www.carre.fr

ÉCONET

CARRÉ
MADE FOR AGRICULTURE

PRÉPARATION DE SOL PROFOND • PRÉPARATION DE SOL SURFACE •

ROULEAUX TASSEURS AVANT • ENTRETIEN DES CULTURES ET PRAIRIES

NOTICE D'UTILISATION

A LIRE ATTENTIVEMENT AVANT D'UTILISER LA MACHINE

INSTRUCTION

READ IT ATTENTIVELY BEFORE USING THE MACHINE

BEDIENUNGSANLEITUNG

VOR GEBRAUCH DER MASCHINE AUFMERKSAM LESEN!

Réf. 38412121 C
MAJ 03.2014

Type machine/ Type of machine/ Maschinentyp : ÉCONET
Année de construction / Built in / Baujahr: 2012
Numéro de série / Serial Number / Seriennummer:
.....
Catalogues pièces/ Spare parts book/ Ersatzteilkatalog :
.....
Masse / Weight/ Gewicht : …….KG
Accessoires / Accessories/ Zusatzausrüstungen :
.....

SOMMAIRE - SUMMARY - INHALTSVERZEICHNIS

1. INTRODUCTION
2. SPECIFICATION
3. CONSIGNES DE SECURITE
3.1 Symboles de sécurité
3.2 Utilisation conforme à l'usage prévu
3.3 Prescription générale de sécurité
3.4 Sécurité sur domaine public
3.5 Prévention des accidents
3.6 Entretien et réparation
4. COMMANDES DE L'OPERATEUR
5. MONTAGE ET MISE EN SERVICE
5.1 Liaison sur le tracteur
5.2 Montage des éléments sur le poutre
5.3 Elément large-élément étroit
5.4 Coutre circulaire
5.5 Repliage hydraulique
5.6 Repliage manuel
6. UTILISATION
6.1 ECONET
6.2 Spécificités pour ECONET GL
7. AUTRES OPTIONS
7.1 Soc butteur
7.2 Disques de chaussage et déchaussage
7.3 Disques de buttage
7.4 Herses peignes
7.5 Etoiles à doigts NETLINE
7.6 Compteur d'unité
7.7 Direction
8. MAINTENANCE
8.1 Entretien par l'utilisateur
8.2 Couples de serrage
8.3 Pneumatiques de la machine
8.4 Entretien par du personnel spécialisé
8.5 Dépannage
9. Mise en route rapide Econet / Econet GL
10. Liste des pièces d'usure
11. Mise au rebut
12. DECLARATION CE DE CONFORMITE

1. INTRODUCTION
2. SPECIFICATION
3. SAFETY INSTRUCTIONS
3.1 Safety symbols
3.2 Use compliant with intended use
3.3 General safety instructions
3.4 Safety on public land
3.5 Prevention of accidents
3.6 Maintenance and repair
4. OPERATOR CONTROLS
5. ASSEMBLY AND PUTTING INTO SERVICE
5.1 Connection to the tractor
5.2 Assembly units on the beam
5.3 Wide unit – Narrow unit
5.4 Circular coulter
5.5 Hydraulic folding
5.6 Manual folding
6. USE
6.1 ECONET
6.2 ECONET GL characteristics
7. OTHER OPTIONS
7.1 Ridging ploughshare
7.2 Earthing and unearthing discs
7.3 Ridging discs
7.4 Comb harrow
7.5 NETLINE finger stars
7.6 Unit counter
7.7 Steering
8. MAINTENANCE
8.1 Maintenance by user
8.2 Tightening torques
8.3 Tyre equipment
8.4 Maintenance by specialised personnel
8.5 Corrective maintenance
9. Econet/Econet GL fast start-up
10. List of wearing parts
11. Disposal
12. DECLARATION OF CONFORMITY

1. EINFÜHRUNG
2. SPEZIFIKATION
3. SICHERHEITSHINWEISE
3.1 Sicherheitssymbole
3.2 Bestimmungsgemäße Bedienung
3.3 Allgemeine Sicherheitsvorschriften
3.4 Sicherheit auf öffentlichen Verkehrswegen
3.5 Unfallverhütung
3.6 Wartung und Reparatur
4. STEUERUNG DURCH DEN BEDIENER
5. MONTAGE UND INBETRIEBNAHME
5.1 Schlepperanbau
5.2 Montage der Elemente auf dem Rahmen
5.3 Breites Element - Schmales Element
5.4 Scheibenschar
5.5 Hydraulische Faltung
5.6 Manuelle Faltung
6. BEDIENUNG
6.1 ECONET
6.2 Besonderheiten für ECONET GL
7. WEITERE AUSRÜSTUNGEN
7.1 Häufelschare
7.2 Häufel- und Aufhackscheiben
7.3 Häufelscheiben
7.4 Kammstriegel
7.5 Hacksterne NETLINE
7.6 Einheitenzähler
7.7 Lenkung
8. WARTUNG
8.1 Wartung durch den Bediener
8.2 Anziehdrehmomente
8.3 Bereifung der Maschine
8.4 Wartung durch Fachpersonal
8.5 Entstörung
9. Schnelle Inbetriebnahme Econet / Econet GL
10. Liste der Verschleißteile
11. Entsorgung
12. EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

1. INTRODUCTION - INTRODUCTION - EINFÜHRUNG

Vous prenez possession d'un matériel de notre production, au nom de tous mes collaborateurs, je vous remercie de votre confiance.
Avant d'utiliser la machine ECONET , nous recommandons de lire attentivement le présent manuel et d'en respecter scrupuleusement les instructions. Vous éviterez ainsi de vous mettre en danger, vous réduirez les temps de mise en service et les risques d'incidents fâcheux.

Cette notice d'instructions contient toutes les informations pratiques pour faire fonctionner, manier, régler et entretenir votre machine correctement et en sécurité.

Conservez la notice d'instructions pour consultation ultérieure à portée de la main en permanence ou sur votre lieu de travail (ou d'exploitation).
Transmettez la à tout autre utilisateur, y compris en cas de revente ou de prêt de votre machine.

Les symboles de mise en garde ci-dessous identifient les messages importants à respecter pour votre sécurité. Lorsque vous rencontrez ces symboles, lisez attentivement le message qui suit et informez les autres utilisateurs:

☞ Recommandation d'une importance particulière

⚠ Symbole de mise en garde

Votre revendeur CARRÉ vous conseillera pour que vous puissiez en obtenir la meilleure satisfaction. Ne pas ôter les plaques du constructeur et du marquage CE fixées sur la machine.

You are in possession of a material of our production, in the name of all my colleagues, I'd like to thank you for your trust.
Before using the ECONET hoeing machine, we recommend that you read this manual carefully and that you comply with the instructions scrupulously. By doing this, you will avoid exposing yourself to danger, you will reduce the time required for putting the machine into service and the risk of undesirable incidents.

This instruction manual contains all the practical information required to operate, handle, adjust and maintain your machine correctly and safely.

Keep this instruction manual permanently at hand or at your place of work (or farm).
Give it to any other user, or if your machine is sold or lent to someone else.

The warning symbols below identify the important messages that should be adhered to for your safety. When you see these symbols, read the message that follows carefully and inform other users.

☞ Recommendation of particular importance

⚠ Warning symbol

Your CARRÉ retailer will advise you on how to make the best use of your machine. Do not remove the manufacturer's plates and the CE marking affixed to the machine.

Sie besitzen nun ein Gerät aus unserer Produktion und ich danke Ihnen im Namen aller meiner Mitarbeiter für Ihr Vertrauen. Vor Inbetriebnahme der ECONET Hackmaschine, empfehlen wir Ihnen, dieses Handbuch sorgfältig durchzulesen und die Anweisungen genau zu befolgen. Auf diese Weise können Sie vermeiden, sich in Gefahr zu bringen, die zur Inbetriebnahme benötigte Zeit zu verkürzen und ärgerlichen Zwischenfällen vorzubeugen.

Diese Bedienungsanleitung enthält alle für Betrieb, Handhabung, Einstellung und Wartung der Maschine erforderlichen praktischen und sicherheitsrelevanten Informationen. Das Handbuch sollten Sie zur späteren Einsicht aufbewahren und es an Ihrem Arbeitsplatz (oder Betriebsstätte) stets zur Hand haben.
Geben Sie es an jeden anderen Bediener weiter, auch bei Weiterverkauf oder Verleihen der Maschine.

Die nachfolgenden Warnsymbole weisen auf Mitteilungen hin,
die Sie im Interesse Ihrer Sicherheit respektieren müssen. Wenn Sie diesen Symbolen begegnen, lesen Sie aufmerksam den folgenden Absatz und informieren Sie die anderen Bediener:

☞ Besonders wichtige Empfehlung

⚠ Warnsymbol

Ihr CARRÉ Fachhändler berät Sie gerne, damit Sie die Maschine zu Ihrer größten Zufriedenheit einsetzen können. Die an der Maschine angebrachten Schilder und die CE-Markierung nicht entfernen

Respectez les consignes de sécurité.

CARRÉ décline toutes responsabilités pour les dommages et incidents de fonctionnement survenus à la suite d'utilisations non conformes aux instructions du présent manuel.

Garantie : Veuillez rapidement compléter le certificat de garantie joint avec la machine, et l'envoyer à l'adresse indiquée pour qu'elle soit effective. Vous pouvez également remplir ce certificat de garantie directement sur notre site internet www.carre.fr

Comply with the safety instructions

CARRÉ cannot be held liable for any damage and operating incidents occurring due to use that does comply with the instructions in this manual.

Warranty: Please complete the warranty certificate enclosed with the machine and return it as soon as possible to the address indicated in order to activate your warranty.
You also can full in this warranty certificate directly in our website www.carre.fr

Sicherheitsanweisungen beachten.

CARRÉ haftet nicht für Schäden und Betriebszwischenfälle, die infolge unsachgemäßer Bedienung entgegen den Anweisungen dieses Handbuches entstehen.

Garantie: Bitte senden Sie den beiliegenden Garantieschein so bald wie möglich ausgefüllt an die angegebene Anschrift. Erst dann wird die Garantie wirksam. Sie können diesen Garantieschein auch direkt auf unserer Internet Site www.carre.fr ausfüllen.

2. SPÉCIFICATIONS - SPECIFICATIONS - SPEZIFIKATIONEN

La bineuse ECONET est conçue pour biner les cultures en lignes à partir de 20 cm de distance entre les rangs. Les coutres installées à l'avant stabilisent la machine. Chaque élément est monté sur parallélogramme et suit les dénivellations du terrain.
L'équipement standard pour une bineuse de n rangs comprend :
1 poutre, 1 attelage à broches, n-1 éléments (large ou étroit), 2 demi éléments pour les extrémités, n paires de disques protège-plants.
De nombreuses options sont possibles : types de dents, direction, disques de déchaussage, fertiliseur, pulvérisation, semoir de ray-grass etc... La présente notice donne des instructions en vue de l'utilisation pour chacune d'entre elles.
Puissance nécessaire = 2 à 3 chevaux par dent (ou 1.5 kW).
Vitesse de travail = jusqu'à 15 Km/h
Bruit aérien en statique
Aucun équipement ne produit à vide un niveau de pression acoustique équivalent pondéré A supérieur à 70 dB (A) à 1 m de distance.

Aucun équipement ne produit une valeur de la pression instantanée pondérée C supérieure à 130

The ECONET hoeing machine is designed for hoeing crops grown in lines With an interrow spacing of 20 cm and upwards. The coulters installed in the front stabilise the machine. Each unit is mounted on a parallelogram and follows the differences in the level of the land.
The standard equipment for a hoeing machine with n rows includes:
1 beam, 1 pin coupling, n-1 units (wide or narrow), 2 half-units for the ends, n pairs of plant-protection discs.
Many options are available: types of tines, steering, unearthing discs, fertiliser, spraying, ray-grass sower, etc. This notice provides instructions for the use of each of these options.
Power requirement = 2 to 3 horsepower per tine (or 1.5 kW).
Working speed = up to 15 Km/h
Static airborne noise
None of the equipment produces when empty an equivalent A-weighted sound pressure level exceeding 70 dB (A) at a distance of 1 m.

No equipment produces a C-weighted instantaneous pressure value exceeding 130 dB(C).

Die Hackmaschine ECONET dient zum Hacken von Reihenkulturen ab 20 cm Reihenabstand. Die vorne installierten Schare stabilisieren die Maschine. Jedes Element ist auf einem Parallelogramm montiert und folgt den Unebenheiten des Bodens.
Die Standardausrüstung einer Hackmaschine für n Reihen besteht aus: 1 Rahmen, 1 Zapfenanbau, n-1 Elemente (breit oder schmal), 2 Halb-Elemente für die Endstücke, n Paar Pflanzenschutzscheiben.
Verschiedene Optionen sind möglich: Zinkentypen, Lenkung, Bloßlegungsscheiben, Düngerstreuer, Sprüher, Särahmen für das Ray-Gras usw. ... Die vorliegende Anweisung gibt Instruktionen hinsichtlich der Bedienung für jede einzelne Option.
Benötigte Leistung = 2 bis 3 PS pro Zinken (oder 1,5 kW). Arbeitsgeschwindigkeit = bis zu 15 km/Std
Luftschallemission unter statischen Messbedingungen

Kein Ausrüstungsteil produziert auf 1 m Abstand leer einen äquivalenten Schalldruckpegel A-Wert (Mittelwert) über 70 dB.
Kein Ausrüstungsteil produziert leer einen momentanen Schalldruckpegel C-Wert (Mittelwert) über 130 dB.

3. CONSIGNES DE SÉCURITÉ - SAFETY INSTRUCTIONS - SICHERHEITSHINWEISE

3.1 Symboles de sécurité - Safety symbols - Sicherheitssymbole

Veillez à ce que les avertissements et pictogrammes restent propres et visibles en permanence. En cas de détérioration, demandez des autocollants neufs à votre fabricant (ou distributeur). En cas de réparation, veillez à ce que les pièces de rechange portent les mêmes autocollants que les pièces d'origine.

Make sure that the warnings and pictograms remain clean and visible at all times. If they deteriorate, ask your manufacturer (or distributor) for new stickers. If repairs are made, ensure that the spare parts have the same stickers as the original parts.

Achten Sie darauf, dass die Warnhinweise und Piktogramme ständig sauber und lesbar bleiben. Bei Beschädigung sollen neue Aufkleber beim Hersteller (oder Fachhändler) bestellt werden. Achten Sie darauf, dass nach Reparaturen Ersatzteile die gleichen Aufkleber wie die Originalteile tragen.

Lire le livret d'entretien et les consignes de sécurité avant la mise en marche. Avant toute intervention, éteindre le moteur du tracteur et retirer la clé de contact.
Read the maintenance manual and the safety instructions before starting up. Before any intervention, turn off the tractor engine and remove the ignition key.
Vor Inbetriebnahme die Sicherheitshinweise lesen Vor Arbeiten an der Maschine den Schleppermotor abschalten und den Zündschlüssel ziehen.

Pour prévenir les fuites dans le circuit hydraulique, respecter les consignes du livret d'entretien.

To prevent leaks from the hydraulic circuit, adhere to the instructions in the maintenance manual.

Um Undichtigkeiten an den Hydraulikleitungen vorzubeugen, müssen die Wartungshinweise befolgt werden.

Ne jamais mettre les mains dans les zones de danger tant que des pièces sont en mouvement, il y a risque de pincement.

Never put your hands in hazardous areas while the parts are moving. There is a danger of trapping your hands.

Hände dürfen nicht in Gefahrenbereiche mit beweglichen Teilen gehalten werden, da Einklemmgefahr besteht.

Eloigner toute personne de la zone dangereuse, Il y a risque d'écrasement.

People should be kept away from the danger zone. There is a risk they may be run over.

Es ist darauf zu achten, dass sich niemand im Gefahrenbereich befindet, es besteht Quetschgefahr.

Eloigner toute personne de la zone dangereuse, Il y a risque d'écrasement.

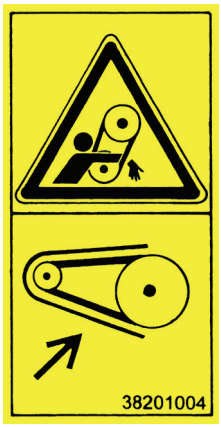
People should be kept away from the danger zone. There is a risk they may be run over.

Es ist darauf zu achten, dass sich niemand im Gefahrenbereich befindet, es besteht Quetschgefahr.

Ne pas monter sur le marche pieds pendant le déplacement de la machine

Do not go up on the step during the moving of the machine.

Steigen Sie während der Fahrt der Maschine nicht auf das Trittbrett



Maintenir en place le carter de protection de la courroie d'entrainement du semoir pour protéger les mains

Maintain in place the protection crankcase of the training belt of the seed drill to protect your hands.

Das Schutzgehäuse des Antriebsriemens der Sämaschine muss zum Schutz der Hände geschlossen bleiben.

ATTENTION ! Risque de collision des roues au repliage contre la cabine du tracteur.

Be CAREFUL ! Risk of collision of the wheels during the folding against the tractor.

ACHTUNG! Beim Falten besteht die Gefahr eines Anpralls der Räder an die Schlepperkabine.

Après la 1ère heure de travail, resserrer tous les boulons.
Les vibrations peuvent desserrer les assemblages boulonnés.
After the first hour of work, tighten the bolts.
Vibrations can loosen the bolt assembly.
Nach der 1. Betriebsstunde müssen alle Schrauben festgezogen werden.
Vibrationen können die verschraubten Verbindungen lockern.

3.2 Utilisation conforme à l'usage prévu - Usage as intended - Bestimmungsgemäße Benutzung

La bineuse ECONET est prévue pour le binage des cultures en ligne à partir de 20cm de distance entre les rangs.Le binage permet de travaillerle sol sur sa partie superficielle jusqu'à 5cm de profondeur. Des équipements de pulvérisation, de fertilisation et de semis peuvent lui être associées à partir du moment ou ceux-ci sont de fabrication CARRÉ et compatible au modèle de la bineuse.

Toute utilisation autre que celle-ci sera considérée comme non conforme à l'usage prévu et dégagera le constructeur de toute responsabilité en cas de préjudice, l'utilisateur supportera seul les risques résultant d'une telle utilisation.

Respectez l'ensemble des prescriptions d'installation, de fonctionnement, de réglages, de maintenance et de réparation contenues dans cette notice.

Utilisez exclusivement des pièces de rechange et des accessoires conformes aux préconisations du fabricant. L'utilisation, l'entretien et la remise en état de la machine ne devront être confiés qu'à des personnes familiarisées et informées des dangers éventuels.

Ne modifiez pas vous-même et ne faites pas modifier par une autre personne votre machine et ses accessoires (caractéristiques mécaniques, électriques, hydrauliques, pneumatiques), sans demander au préalable l'accord écrit de votre fabricant.

Le non-respect de ces règles peut rendre votre machine dangereuse. En cas de dégâts ou de blessures, la responsabilité du fabricant sera entièrement dégagée.

Il convient en outre de respecter les consignes particulières de prévention des accidents, ainsi que les règles générales en matière de sécurité technique, de médecine de travail et de législation routière.

Le constructeur décline toute responsabilité en cas de préjudice résultant d'une modification apportée à la machine sans son agrément.

Any use other than the latter shall be considered as non-compliant with the intended use and shall release the manufacturer from any liability in the event of prejudice; the user alone shall incur the risks that result from such use.

Comply with all of the installation, operating, adjusting, maintenance and repair instructions contained in this notice.

Use only spare parts and accessories that comply with the manufacturer's recommendations. The use, maintenance and overhauling of the machine must be entrusted only to people who are familiar with and who are informed of the possible dangers.

Do not modify or have your machine and its accessories modified by another person (mechanical, electrical, hydraulic, pneumatic characteristics), without first obtaining approval from your manufacturer.

Not complying with these rules can make your machine dangerous. In the event of damage or injury, the manufacturer shall be released from any liability.

Moreover, the special instructions concerning the prevention of accidents must be complied with, as well as the general rules in terms of technical safety, occupational medicine and legislation concerning the use of roads.

The manufacturer declines all liability in the event of prejudice resulting from a modification made to the machine without its approval.

Jede anderweitige Nutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß und entbindet den Hersteller im Schadensfall von seiner Haftung. Der Bediener haftet allein für die Risiken einer solchen Nutzung.

Beachten Sie alle in diesem Handbuch enthaltenen Hinweise für Installation, Betrieb, Einstellung, Wartung und Reparatur.

Verwenden Sie ausschließlich die vom Hersteller empfohlenen Ersatzteile und Zubehörteile. Bedienung, Pflege und Instandhaltung der maschine dürfen nur Fachkräften überantwortet werden, die mit der Maschine vertraut sind und deren mögliche Gefahren kennen.

Nehmen Sie eigenständig d. h. ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Herstellers keine Änderungen an der Maschine und den Zubehörteilen (technische Daten der Mechanik, Elektrik und Hydraulik) vor und lassen Sie solche nicht durch Dritte vornehmen.

Bei Nichtbeachtung dieser Regeln kann die Maschine gefährlich machen. Bei Schäden oder Verletzungen ist der Hersteller völlig von seiner Haftung entbunden.

Außerdem sind die besonderen Hinweise auf Unfallverhütung zu beachten, sowie die allgemeinen Regeln der technischen Sicherheit, der Arbeitsmedizin und der Straßenverkehrsordnung.

Der Hersteller lehnt die Haftung für Schäden, die durch nicht genehmigte Änderungen an der maschine entstanden, kategorisch ab.

3.3 Prescription générale de sécurité - General safety instructions - Allgemeine Sicherheitsvorschriften

N'utiliser la machine ECONET que si tous les dispositifs de protection et de sécurité sont en place et fonctionnent bien. Contrôler régulièrement le bon serrage des boulons et les resserrer si nécessaire, en particulier les boulons de serrage des dents. En cas d'incidents de fonctionnement, arrêter tout de suite la machine, puis procéder ou faire procéder immédiatement à la réparation de la panne.

Only use the ECONET machine if all of the protective and safety devices are installed and are operating correctly. Check that the bolts are tight on a regular basis, and tighten them if necessary, especially the tine clamping bolts. In the event of operating incidents, stop the machine immediately, then repair the breakdown or have it repaired immediately.

Die maschine ECONET darf nur benutzt werden, wenn alle Schutz- und Sicherheitsvorrichtungen angebracht und funktionstüchtig sind. Es ist regelmäßig zu kontrollieren, ob Schrauben und Muttern fest angezogen sind. Notfalls anziehen, insbesondere die Feststellschrauben der Zinken. Bei Betriebszwischenfällen Maschine sofort anhalten und die Panne sofort reparieren oder reparieren lassen.

3.4 Sécurité sur le domaine public - Safety in the public domain - Sicherheit auf öffentlichen Verkehrswegen

Avant d'aller sur une route, il faut se familiariser avec le fonctionnement de toutes les commandes ainsi que leurs fonctions.
Respectez les règles du code de la route lorsque vous vous engagez sur le domaine public (routes, chemins et places). Assurez-vous préalablement que l'état de la machine est conforme aux réglementations prescrites par le code de la route.
Le chauffeur est le seul responsable quant aux respects de la largeur de transport admise, de la signalisation et de l'éclairage nécessaire, qui doivent répondre aux exigences de la réglementation routières en vigueur dans le pays d'utilisation de la machine.

Adaptez votre vitesse et votre mode de conduite aux terrains, routes et chemins. Soyez vigilants et prudents !
En toute circonstance et notamment sur les terrains accidentés et pentus, conduisez la machine à faible vitesse, surtout dans les virages et évitez les brusques changements de direction.
Ne pas freiner ou démarrer brutalement en montant ou descendant une pente.

Before driving on a road, you must become familiar with the operation of all of the controls as well as their functions.
Comply with the rules of the road when you move into the public domain (roads, paths and squares). Make sure beforehand that the condition of the machine is compliant with the regulations set forth in the rules of the road. The driver alone is responsible for adherence to the permitted transport width and the necessary signalling and lighting, both of which must meet the requirements of the road traffic laws in force in the country in which the machine is used.

Adjust your speed and driving style to the land, roads and paths. Remain vigilant and cautious!

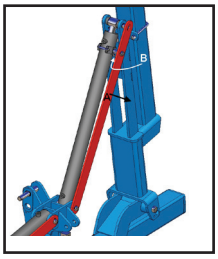
At all times and in particular on sloped and broken land, operate the machine at slow speed, especially when turning and do not change direction abruptly.
Do not brake or start abruptly while going up or down a slope.

Bevor Sie öffentliche Verkehrswege benützen, müssen Sie mit der Bedienung sämtlicher Funktionen vertraut sein.
Beachten Sie die Straßenverkehrsordnung, wenn Sie auf öffentlichen Straßen fahren (Straßen, Wege, Plätze). Stellen Sie vorher sicher, dass der Zustand der maschine den Vorschriften der Straßenverkehrsordnung entspricht.
Der Chauffeur ist für die zugelassene Transportlänge, die Straßensignalisierung und die benötigte Beleuchtung, welche den Auflagen der gültigen Straßenverkehrsordnung im Land der Nutzung der maschine erfüllen müssen, der Alleinverantwortliche.
Fahrgeschwindigkeit und -weise müssen immer dem Gelände, den Straßen und den Wegen angepasst sein. Seien Sie aufmerksam und vorsichtig!

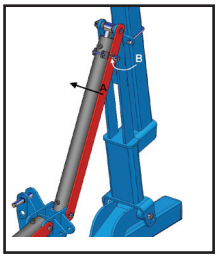
Fahren Sie die Maschine unter allen Umständen und bei Höhenunterschieden und Neigungen mit geringer Geschwindigkeit, insbesondere in Kurven, und vermeiden Sie plötzliche Richtungsänderungen.
Nicht plötzlich bremsen oder anfahren, wenn Sie auf geneigtem Gelände hoch- oder abwärts fahren.

Position déverrouillée :
- Retirer la goupille B
- Tirer la barre de verrouillage A vers l'extérieur en butée
- Remettre la goupille B

Position verrouillée :
- Retirer la goupille B
- Plaquer la barre de verrouillage A sur le vérin
- Remettre la goupille B



Position déverrouillée



Position verrouillée

La conduite est influencée par la machine attelée sur le tracteur : respecter la limite de charge d'essieu et le poids total admis afin que la précision de direction et de freinage soit maintenue.
Ne transporter aucune personne sur la machine.
Le système de verrouillage de sécurité pour le transport doit être impérativement en place avant de vous engager sur le domaine public.

Driving is influenced by the machine coupled to the tractor: comply with the axle load limit and the gross weight so that steering and braking precision are maintained.
Do not transport anyone on the machine.
It is imperative that the transport locking system is engaged before using the public highway

Der Fahrstil sollte der am Schlepper angebauten Maschine angepasst sein: Achslastgrenze und zulässiges Gesamtgewicht beachten, damit die Lenkgenauigkeit und das Bremsverhalten bewahrt bleibt.
Niemanden auf der maschine mitfahren lassen.
Das Sicherheitsverriegelungssystem für den Transport muss unbedingt vor dem Fahren im Straßenverkehr aktiviert werden.

3.5 Prévention des accidents - Accidents prevention - Unfallverhütung

En complément aux recommandations faites dans ce manuel, respectez les prescriptions des assurances mutuelles agricoles.

Pendant l'opération d'attelage de la machine sur le tracteur :
- Veiller à ce qu'elle repose sur un sol stable.
- Ne jamais rester entre le tracteur et la machine, il y a risque d'accident.
- Manoeuvrer le relevage trois points hydraulique lentement et avec précaution.
- Vérifier que les catégories de l'attelage trois points du tracteur et de la machine correspondent.

In addition to the recommendation in this manual, follow the instructions of the farming mutual insurance companies.

During the hitching of the machine to the tractor:
- Ensure that it is resting on stable ground.
- Never remain between the tractor and the hoeing machine; there is a risk of an accident.
- Operate the 3-point hydraulic lift system slowly and with caution.
- Check that the 3-point hitching categories of the tractor and of the hoeing machine correspond.

Ergänzend zu den, in diesem Handbuch enthaltenen Empfehlungen die Vorschriften der landwirtschaftlichen Versicherungen beachten.

Während des Anbaus der maschine an den Schlepper:
Es ist darauf zu achten, dass die Maschine auf einem festen Untergrund steht.
- Niemals sich zwischen Schlepper und der maschine aufhalten, es besteht Unfallgefahr.
- Die hydraulische Anhebung langsam und umsichtig handhaben.
- Es ist sicherzustellen, dass die Dreipunktanbau-Kategorie des Schleppers mit der, der Hackmaschine übereinstimmt.

Système hydraulique :
- Ne brancher les conduites hydrauliques au système hydraulique du tracteur que s'il n'y a aucune pression côté tracteur et côté machine.
- Le système hydraulique fonctionne avec de la haute pression, vérifier régulièrement si toutes les conduites, les tuyaux et les raccords n'ont pas de fuite ou de détériorations visibles. Si c'est le cas, le remplacement doit être immédiat.
- L'huile s'échappant sous pression peut causer des blessures et des infections : consulter un médecin.
- Avant de travailler sur le circuit hydraulique, enlever la pression et couper le moteur.

Pendant l'utilisation :
- Avant la mise en route, s'assurer que personne ne se trouve à proximité de la machine. Veiller à avoir une visibilité suffisante.
- Ne transporter aucune personne sur la machine pendant le travail.
- Aucun dispositif de protection prescrit et livré avec la machine ne doit être enlevé.
- Eloigner toute personne se trouvant dans la zone de pivotement des rallonges repliables par hydraulique.
- La machine entraîne au cours du travail et lors du déplacement de nombreuses projections de terre et de cailloux. Eloigner toute personne se situant à proximité de la machine.

Hydraulic system:
- Connect the hydraulic lines to the tractor's hydraulic system only if there is no pressure on the tractor side and on the machine side.
- The hydraulic system operates under high pressure, check on a regular basis that all of the lines, pipes and connectors do not show any leaks or visible deterioration. If so, they must be replaced immediately.
- Oil released under pressure can cause injury and infections: see a doctor.
- Before working with the hydraulic circuit, release the pressure and turn off the motor.

During use:
- Before turning on the machine, ensure that no one is within the vicinity of the machine.
- Do not transport anyone on the hoeing machine during work.
- None of the protective devices prescribed and delivered with the machine are to be removed.
- Make sure that no one is in the pivoting area of the extension that can be folded hydraulically.
- While operating and when in motion, the machine causes the projection of soil and stones. Ensure that no one is within the vicinity of the machine.

Hydrauliksystem:
Die Hydraulikleitungen dürfen nur bei schlepper- und maschinenseitig druckfrei geschaltetem Hydrauliksystem angeschlossen werden.
Das Hydrauliksystem funktioniert unter hohem Druck, daher ist regelmäßig zu prüfen und sicherzustellen, dass die Leitungen, Schläuche und Stecker keine sichtbaren Undichtigkeiten oder Beschädigungen aufweisen. Sollte dies der Fall sein, die betroffenen Teile sofort ersetzen.
Unter Druck austretendes Öl kann Verletzungen und Infektionen hervorrufen: ggf. einen Arzt aufsuchen.

Vor Arbeiten am Hydraulikkreis die Leitungen druckfrei schalten und den Motor abstellen.

Während des Betriebs:
Vor dem Einschalten sicherstellen, dass sich niemand im Maschinenbereich befindet. Auf ausreichende Sicht achten.
Während der Arbeit darf niemand auf der Maschine mitfahren.
Die mit der Maschine gelieferten Schutzvorrichtungen dürfen nicht entfernt werden.
Alle im Schwenkbereich der hydraulisch klappbaren Seitenteile befindlichen Personen entfernen.
Während der Arbeit und beim Transport kann die maschine große Mengen von Erdklumpen und Steinen wegschleudern. Es darf sich niemand in der Nähe der Maschine aufhalten.

3.6 Entretien et réparation - Maintenance and repair - Wartung und Reparatur

- Respecter les délais prescrits ou indiqués dans ce manuel pour procéder aux vérifications et inspections prévues.
- Avant de faire des travaux d'entretien et de réparation, s'assurer que l'installation hydraulique n'est pas sous pression. Dételer la machine du tracteur.
- Ne procéder à des travaux d'entretien ou de réparation que si la bineuse repose à plat sur un sol bien stable et ne risque pas de se renverser (béquilles optionnelles sur certain modèle).
- Ne pas effectuer des travaux d'entretien sur l'appareil relevé sans avoir mis par mesure de sécurité des supports appropriés.
- Pour le montage et le démontage, utiliser des moyens appropriés qui ne mettent pas votre sécurité en danger.
- Profiter du nettoyage de la machine à la fin de chaque campagne - au minimum - pour vérifier si les conduites hydrauliques sont bien étanches, si les raccords sont desserrés ou s'il y a des défauts dus au frottement. Remplacer immédiatement ce qui est détérioré.
- Pour le remplacement des pièces d'usure, utiliser des outils appropriés et porter des gants.
- Les pièces détachées doivent correspondre aux exigences techniques du constructeur, ce qui est toujours le cas avec des pièces d'origine.
- Avant d'effectuer des travaux de soudure électrique sur la machine, lorsqu'elle est attelée sur le tracteur, déconnecter les câbles de l'alternateur et de la batterie.

- Comply with the time frames that are recommended or indicated in this manual when carrying out scheduled inspections and verifications.
- Before beginning any maintenance or repair work, make sure that the hydraulic installation is not under pressure. Uncouple the machine from the tractor.
- Carry out maintenance or repair work only if the hoeing machine is resting flat on stable ground and where there is no risk of tipping (optional stands on certain models).
- Do not carry out any maintenance work on a raised device without having installed the appropriate supports for safety reasons.
- When assembling and disassembling, use appropriate means that do not compromise your safety.
- Take advantage when cleaning the machine at the end of each crop year – at least – to check that the hydraulic lines are properly sealed, the connections are tight and that there are no defects caused by friction. Replace anything that is deteriorated immediately.
- When replacing wearing parts, use suitable tools and wear gloves.
- Spare parts must meet the manufacturer's technical requirements, which is always the case with original parts.
- Before carrying out any electrical welding work on the machine, when it is hitched to the tractor, disconnect the battery and alternator cables.

- Die in diesem Handbuch für die vorgesehenen Prüfungen und Inspektionen vorgeschriebenen oder angegebenen Fristen sind einzuhalten.
- Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten ist sicherstellen, dass die Hydraulikanlage auf drucklos geschaltet wurde. Die maschine vom Schlepper abhängen.
- Wartungs- und Reparaturarbeiten nur dann ausführen, wenn die Hackmaschine auf einem ebenen und festen Untergrund steht und nicht umkippen kann. (Optionale Abstellstützen auf manchen Modellen).
- Am eingeklappten Gerät ohne entsprechende Sicherheitsvorkehrungen (Stützen) keine Wartungsarbeiten durchführen.
- Für Montage und Demontage geeignetes Werkzeug einsetzen, damit Ihre Sicherheit nicht gefährdet wird.
-Von der Reinigung der maschine am Ende jeder Kampagne profitieren, um zumindest

- die Hydraulikleitungen auf Dichtigkeit, die Anschlüsse auf Festsitz und die Maschine auf Beeinträchtigungen an den Reibungsbereichen zu überprüfen. -beschädigte Teile sofort auszutauschen.

- für den Austausch von Verschleißteilen geeignetes Werkzeug und entsprechende Handschuhe zu benutzen.
- Die Ersatzteile müssen den technischen Anforderungen des Herstellers genügen, dies ist bei Originalersatzteilen stets der Fall.
- Vor Elektroschweißarbeiten an der maschine, solange diese am Schlepper angebaut ist, die Kabel des Wechselstromgenerators und der Batterie abziehen.

4. COMMANDES DE L'OPÉRATEUR - OPERATOR CONTROLS - BEDIENUNGSELEMENTE

Dans le cas d'une ECONET à repliage hydraulique des rallonges, la commande du circuit hydraulique doit être à «action maintenue», c'est à dire que le distributeur du tracteur, lorsqu'il n'est pas maintenu, revient en position neutre et le mouvement est arrêté.

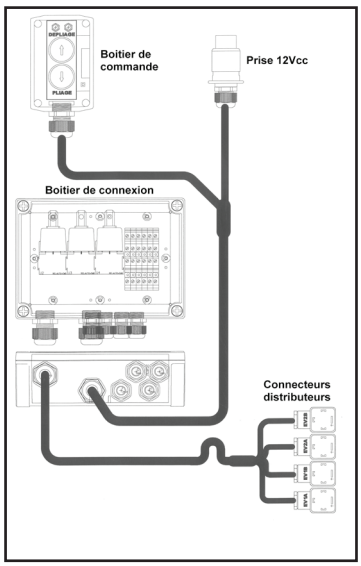
Pour Econet GL, la commande hydraulique doit être actionnée et maintenue puis il faut utiliser le boitier de commande electrique pour plier ou déplier les rallonges. Le mouvement peut être interrompu à tout moment en relachant le bouton poussoir du boitier de commande.

With an ECONET with hydraulic folding of the extensions, control of the hydraulic circuit is through «maintained action», i.e. the distributor of the tractor, when it is not maintained, return to neutral position and movement stops.

For the ECONET GL,the hydraulic service control must be activated with pressure maintained on the button or lever,and then the electronic control box used to fold and unfold the wings. All movement can be stopped at any time by releasing pressure on the control box switch.

Bei der ECONET Hackmaschine mit hydraulisch faltbaren Seitenteilen muss die Steuerung des Hydraulikkreises durch ununterbrochenes Drücken des Knopfes erfolgen, da nach Loslassen des Knopfes das Steuerventil des Schleppers in eine neutrale Position zurückkehrt und stillsteht.

Bei Econet GL muss die Hydrauliksteuerung aktiviert und gehalten und dann müssen die Seitenteile mit dem elektrischen Steuergerät ein- oder ausgeklappt werden.
Die Bewegung kann durch Loslassen des Drucktasters am Steuergerät jederzeit unterbrochen werden.



5. MONTAGE ET MISE EN SERVICE - ASSEMBLY AND PUTTING INTO SERVICE - MONTAGE UND INBETRIEBNAHME

5.1 Liaison sur le tracteur - Link on the tractor - Schlepperanbau

En matière d'attelage, et pour une raison de sécurité, il est impératif d'utiliser les broches d'origine. Afin de ne pas les égarer, les broches ainsi que leurs goupilles clips sont liées à la bineuse par des chaînettes.
Les bineuses ECONET fixes (jusqu'à 5m) sont équipées d'un attelage à broches catégorie n°1 et n°2. La distance à respecter entre les chapes sur la poutre est 825mm (voir fig.1), toutefois, pour certains écartements de rangs, il n'est pas possible de respecter cette distance car les éléments se trouvent placés sur la poutre au même endroit. Dans ce cas, on met la cote qui se rapproche le plus de 825mm tout en vérifiant les possibilités d'attelage du tracteur ou bien il faut monter un attelage avancé. Pour tous les autres modèles de bineuses (fixe à partir de 5m et à repliage hydraulique) l'attelage à broches catégorie n°2 et n°3 est soudé sur la poutre.
ATTENTION : Ne jamais rester entre le tracteur et la bineuse, il y a risque d'accident.

Sur les Econet équipées de coutres de guidage, de direction manuelle, de correcteur de devers ou d'un Precicam avec coutres directionnels pilotés, veillez à ce que les bras de relevage arrière est un battement latéral d'environ 10 cm.
Sur les Econet équipées d'un Precicam avec roues de contrôle ou sur Econet GL avec Precicam, les bras de relevage doivent être bloqués latéralement.

With regards to hitching, and for safety reasons, the original pins must be used. In order to prevent loss, the pins as well as their lynch pins are connected to the hoeing machine by chains.
Fixed ECONET hoeing machines (up to 5m) are equipped with a category 1 and 2 pin coupling. The distance to be maintained between the yokes on the beam is 825mm (see fig. 1), however, for some row spacing, this distance cannot be maintained as the units are placed on the beam in the same location. In this case, the distance that is closest to 825mm is used, while still checking for coupling possibilities for the tractor or otherwise a front hitch must be mounted. For the other hoeing machine models (fixed starting from 6m68 and foldable) the category 2 and 3 pin coupling is welded onto the beam.
WARNING: Never remain between the tractor and the hoeing machine; there is a risk of an accident.

On Econets fitted with guide coulters, manual steering, slope compensation or a Precicam with driven directional coulters, make sure that the rear lift arms have a lateral run-out of about 10 cm.
On Econets fitted with a Precicam with control wheels or on the Econet GL with Precicam, the lift arms must be locked laterally.

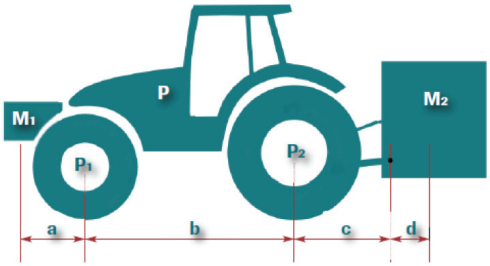
Beim Anbau müssen aus Sicherheitsgründen unbedingt Originalstifte eingesetzt werden. Um diese nicht zu verlieren, sind die Stifte und Splinte durch Kettchen an die Hackmaschine gebunden.
Die starren Hackmaschinen ECONET (bis 5m) sind mit einem, an den Rahmen geschweißten Zapfenanbau der Kategorie Nr. 1 und Nr. 2 ausgestattet. Der zu beachtende Abstand zwischen dem Gabelgelenk am Rahmen beträgt 825 mm (siehe Abb. 1), jedoch ist für gewisse Reihenabstände dieser Abstand nicht einzuhalten, da sich die Elemente an der gleichen Stelle am Rahmen befinden. In diesem Fall wird der zu 825 mm am nächsten liegende Abstand verwendet, jedoch sind die Kupplungsmöglichkeiten für den Schlepper zu prüfen, sonst müsste ein Frontanbau montiert werden. Für alle anderen Hackmaschinenmodelle (starr ab 6,68 m und klappbar) ist der Zapfenanbau, Kategorie Nr. 2 und Nr. 3 an den Rahmen geschweißt.
ACHTUNG: Man darf sich niemals zwischen dem Schlepper und der Hackmaschine aufhalten, es besteht Unfallgefahr.

Auf den Econet, ausgestattet mit Führungsscharen, mit manueller Lenkung, mit einem Neigungsregler oder einem Precicam mit gelenkten Richtungsscharen, achten Sie darauf, dass der hintere Hubarm einen seitlichen Anschlag von ca. 10 cm hat.

Auf den Econet, ausgestattet mit einem Precicam mit Kontrollrädern oder auf einem Econet GL mit Precicam, müssen die Hubarme seitlich blockiert sein.

• CALCUL DE LA REPARTITION DES CHARGES - WEIGHT DISTRIBUTION CALCULATION - BERECHNUNG DER LASTVERTEILUNG

LA CHARGE SUR L'ESSIEU AVANT DU TRACTEUR DOIT ETRE EGAL AU MOINS A 20% DU POIDS A VIDE DU TRACTEUR - THE FRONT AXLE WEIGHT MUST BE EQUAL TO AT LEAST 20% OF THE TRACTOR'S TOTAL UNLADEN WEIGHT - DIE LAST AUF DER VORDERACHSE DES SCHLEPPERS MUSS MINDESTENS 20 % DES LEERGEWICHTS DES SCHLEPPERS BETRAGEN



Afin de vérifiez ces valeurs, il faut suivre la procédure suivante afin d'effectuer les calculs :
Contrôle tracteur
- A vérifier :
• Le poids total autorisé.
• Les charges par essieu autorisées.
• La charge d'appui autorisée au point d'accouplement du tracteur.
• Les capacités de charge admissibles des pneumatiques montés sur le tracteur.
• La charge d'attelage autorisée est-elle suffisante ?
Toutes ces indications sont sur la carte grise, ou sur la plaque signalétique et dans la notice tracteur.

Valeurs à connaitre :

$$\Rightarrow M1_{mini} = \frac{M2 \times (c+d) - P1 \times b + (0{,}2 \times P \times b)}{a+b} = \ldots\ldots\ldots kg$$

$$\Rightarrow P1c = \frac{M1 \times (a+b) + P1 \times b - M2 \times (c+d)}{b} = \ldots\ldots\ldots kg$$

$$\Rightarrow Pc = M1 + P + M2 = \ldots\ldots\ldots kg$$

$$\Rightarrow P2c = Pc - P1c = \ldots\ldots\ldots kg$$

In order to check these values, it is necessary to carry out the following procedure in order to complete the calculations
• Check:
• The total legal laden weight
• The permitted axle weights
• The permitted linkage capacity
• The tractor tyre load capacities
• Is the permitted linkage capacity high enough?
All this information is shown on the registration document,the identification plate, and in the tractor's instruction manual.

Values to know :

Zur Prüfung dieser Werte muss das nachfolgenden Verfahren zur Durchführung der Berechnungen verwendet werden: Schlepperkontrolle
-Bitte prüfen:
• Das zugelassene Gesamtgewicht.
• Die zugelassenen Achsbelastungen.
• Die zugelassene Stützlast am Kuppelpunkt des Schleppers.
• Die zugelassene Tragfähigkeit der auf dem Schlepper montierten Reifen.
• Fällt die zugelassene Anbaulast ausreichend hoch aus?
Diese Angaben werden im Fahrzeugschein oder auf dem Typenschild und dem Schlepperhandbuch aufgeführt.
Wichtige Werte:

P	(kg) Poids à vide du tracteur - KG Tractor unladen weight Leergewicht des Schleppers	Consulter la notice d'utilisation ou la carte grise du tracteur. Consult the tractor instruction manual or the registration document Bitte beziehen Sie sich auf die Betriebsanleitung oder den Fahrzeugschein des Schleppers.
P1	(kg) Charge sur l'essieu avant du tracteur vide - KG Tractor front axle unladen weight - Last auf der Vorderachse des leeren Schleppers	
P2	(kg) Charge sur l'essieu arrière du tracteur vide - KG Tractor rear axle unladen weight - Last auf der Hinterachse des leeren Schleppers	
M2	(kg) Poids total machine à l'arrière - KG Total weight of the rear mounted implement - Gesamtgewicht der Maschine auf der Rückseite	Consulter les caractéristiques techniques de la machine. Consult the technical characteristics of the tractor - Bitte beziehen Sie sich auf die technischen Daten der Maschine.
M1	(kg) Poids total du lest à l'avant - KG Weight of tractor front end weight - Gesamtgewicht des Ballasts an der Vorderseite	Consulter les caractéristiques techniques du tracteur et du lest avant, ou mesurer. - Consult the technical specification of the tractor and the front-end weight or measure them - Bitte beziehen Sie sich auf die technischen Daten des Schleppers und des vorderen Ballasts oder nehmen Sie entsprechende Messungen vor.
a	(m) Distance entre le centre de gravité du lest avant et le centre de l'essieu avant - M The distance between the centre of gravity the front-end weight and the centre of the front axle - Entfernung zwischen Schwerpunkt des vorderen Ballasts und dem Mittelpunkt der Vorderachse	
b	(m) Empattement du tracteur - Radstand des Schleppers	Consulter la notice d'utilisation ou la carte grise du tracteur, ou mesurer - Consult the instruction manual,the tractor's registration document or measure them - Bitte beziehen Sie sich auf die Betriebsanleitung bzw. den Fahrzeugschein des Schleppers oder nehmen Sie entsprechende Messungen vor.
c	(m) Distance entre l'axe attelage inférieur et le centre de l'essieu arrière - M distance between the lower link arm pin and the centre of the rear axle - Entfernung zwischen der unteren Anbauachse und dem Mittelpunkt der Hinterachse	
d	(m) Distance entre l'axe attelage inférieur et le centre de gravité de la machine - M distance between the lower link arm pin in the centre of gravity of the tractor - Entfernung zwischen der unteren Anbauachse und dem Schwerpunkt der Maschine	Consulter les caractéristiques techniques de la machine.- Consult the technical characteristics of the implement - Bitte beziehen Sie sich auf die technischen Daten der Maschine.

- M1 mini = Calcul du lestage nécessaire à l'avant au minimum - Calculation of minimum ballast necessary on the tractor front end Berechnung des mindestens erforderlichen Ballasts an der Vorderseite
- Pc= Calcul du poids total de l'ensemble (tracteur +machine) - Calculation of total laden weight (tractor plus the implement) - Berechnung des Gesam tgewichts der Einheit (Schlepper und Maschine)
- P1c = Calcul de la charge sur l'essieu avant - Calculation of the total front axle laden weight - Berechnung der Last auf der Vorderachse
- P2c = Calcul de la charge sur l'essieu arrière - Calculation of the total rear axle laden weight - Berechnung der Last auf der Hinterachse

Complétez le tableau ci-dessous - Complete the table shown below - Füllen Sie die nachfolgende Tabelle aus

	VALEURS CALCULEES - CALCULATED VALUEs - BERECHNETE WERTE	VALEURS AUTORISEES PARLE TRACTEUR - PERMITTED VALUES FOR THE TRACTOR - VOM SCHLEPPER ZUGELASSENE WERTE	VALEURS AUTORISEES PAR LES PNEUMATIQUES MONTES SUR LE TRACTEUR - PERMITTED VALUES FOR THE TYRES FITTED TO THE TRACTOR - VON DEN AUF DEM SCHLEPPER MONTIERTEN REIFEN ZUGELASSENE WERTE
PC	KG	KG	KG
P1C	KG	KG	KG
P2C	KG	KG	KG

- Vérifiez que:
• Les valeurs calculées doivent être < ou = aux valeurs autorisées pour le tracteur et aussi par les pneumatiques montés sur le tracteur.
• Il faut impérativement respecter sur l'essieu avant du tracteur une charge minimum > ou = à 20% de la charge du tracteur à vide.

- Check that:
• The values calculated must be<or = the permitted values for the tractor and the tyres that are fitted to it.
• It is essential that the minimum weight on the front axle of the tractor > or = to 20% of the tractor's total unladen weight

- Bitte wie folgt prüfen:
• Die berechneten Werte müssen < oder = den vom Schlepper und den auf dem Schlepper montierten Reifen zugelassenen Werten sein.
• An der Vorderachse des Schleppers muss unbedingt eine Mindestlast von > oder = 20% der Last des leeren Schleppers beachtet werden.

IL EST INTERDIT D'ATTELER LA MACHINE A UN TRACTEUR SI -
IT IS FORBIDDEN TO HITCH THE IMPLEMENT TO THE TRACTOR IF: -
DER ANBAU DER MASCHINE AN EINEN SCHLEPPER IST UNTERSAGT, WENN:

- **La charge totale calculée est > à la valeur autorisée - The total laden weight> the total permitted laden weight - Die berechnete Gesamtlast ist > als der zugelassene Wert**
- **La charge sur l'essieu avant est < au minimum requis - The front axle weight< the minimum required -Die Last auf der Vorderachse ist < als der erforderliche Mindestwert**

⇨ La conduite est influencée par la machine attelée sur le tracteur. En vue de permettre une stabilité statique suffisante, il faut s'assurer que la charge sur l'essieu avant du tracteur n'est pas inférieure à 20% du poids à vide du tracteur. Pour cela la méthode la plus pratique consiste à peser l'avant du tracteur sur une bascule et comparer le résultat avec la valeur conseillée dans la notice du tracteur. Ajouter des masses à l'avant du tracteur si nécessaire.

⇨ Driving is influenced by the machine coupled to the tractor. In order to allow for sufficient static stability, the load of the front axle of the tractor must not be less than 20% of the empty weight of the tractor. For this, the most practical method consists in weight the front of the tractor on a scale and comparing the result with the recommended value in the tractor's user manual. Add weight to the front of the tractor if necessary.

⇨ Das Fahrverhalten wird durch die am Schlepper angehängte Maschine beeinflusst. Um eine ausreichende Stabilität zu gewährleisten, muss sichergestellt sein, dass die Last auf der Schleppervorderachse nicht unter 20% des Schlepperleergewichts liegt. Die einfachste Methode, dies zu erreichen, besteht darin, die Schlepppervorderseite auf eine Waage zu stellen und das Wiegeergebnis mit dem, im Schlepperhandbuch empfohlenen Wert zu vergleichen. Gegebenenfalls vorn am Schlepper Ballast hinzufügen.

5.2 Montage des éléments sur la poutre - Assembly units on the beam - Montage der Elemente auf dem Rahmen

La fig.1 indique le principe pour positionner les éléments sur la poutre.
Dans le cas d'un nombre pair de rangs (4, 6, 8, 12), il y a un élément au milieu.
Dans le cas d'un nombre impair de rangs (5, 7, 9, 11), il n'y a pas d'élément au milieu.

Fig. 1 shows the principle for positioning units on the beam.
If there is an even number of rows (4, 6, 8, 12), there is a unit in the middle.
If there is an odd number of rows (5, 7, 9, 11), there is no unit in the middle.

Die Abb. 1 zeigt das Prinzip der Montage der Elemente auf dem Rahmen.
Im Fall einer geraden Anzahl von Reihen (4, 6, 8, 12) gibt es ein Element in der Mitte.
Im Fall einer ungeraden Anzahl von Reihen (5, 7, 9, 11) gibt es kein Element in der Mitte.

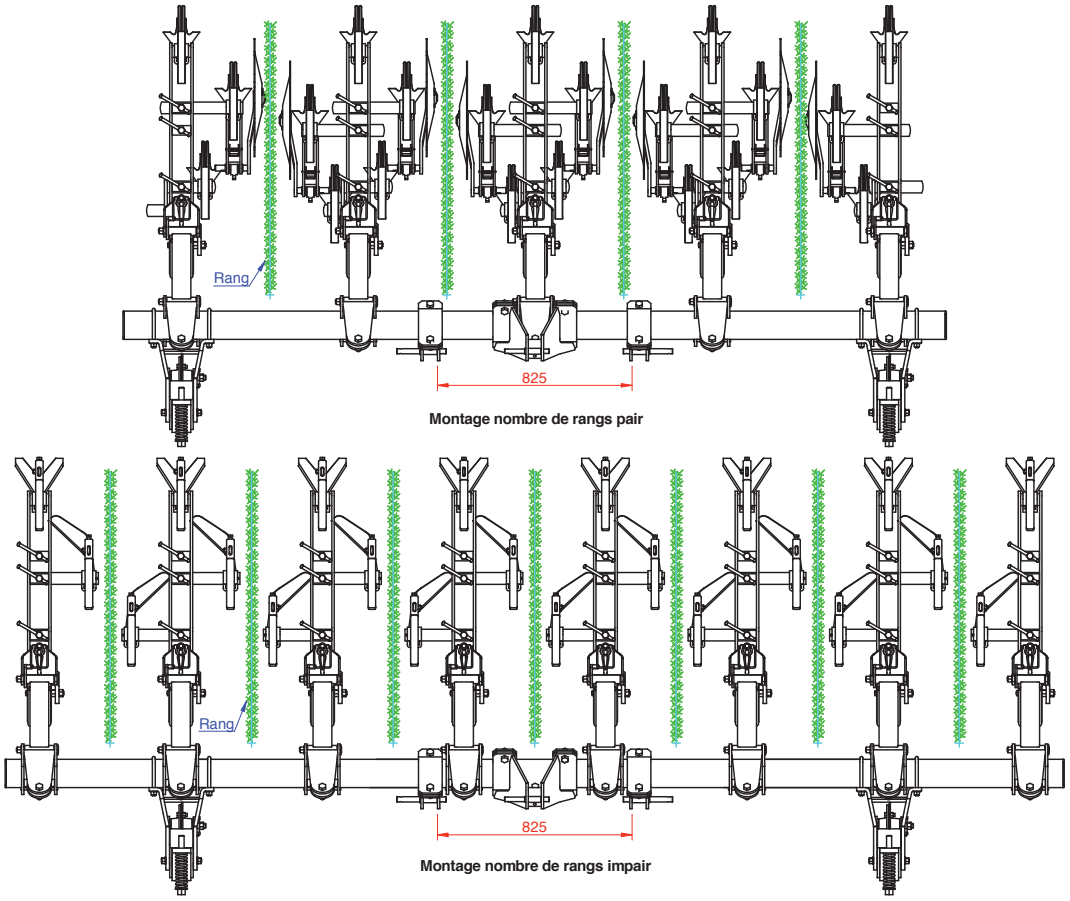


Fig. 1

5.3 Élément large/élément étroit - Wide unit/narrow unit - Breites Element / Schmales Element

Suivant les écartements de rang il y a 2 manières de monter les éléments :
- équipement étroit, soit 3 dents par élément pour des rangs de 0m45 à 0m60,
- équipement large, soit 5 dents par élément pour des rangs de 0m60 à 0m80.

Il est possible de transformer rapidement un équipement large en équipement étroit en suivant la méthode préconisée voir fig.2 :

1° - Enlever la dent gauche avant (A).
2° - Desserrer la manivelle centrale (B) puis enlever l'ensemble de droite (C) sans démonter ni la dent ni le disque protège plants.
3° - Desserrer la manivelle avant (D) et enlever l'ensemble (E) sans démonter la dent qui peut rester sur son support.
4° - Mettre la traverse (C) à l'avant.
5° - Effectuer les réglages suivant l'écartement des rangs désiré, au moyen des manivelles (D) et (F).
6° - Mettre les éléments sur la poutre aux emplacements désirés, voir §5.1

Et réciproquement pour transformer un équipement étroit en équipement large.

According to the row spacings there are 2 ways to assemble the units:
- narrow equipment, which is 3 tines per unit for rows from 0m45 to 0m60,
- wide equipment, which is 5 tines per unit for rows from 0m60 to 0m80,

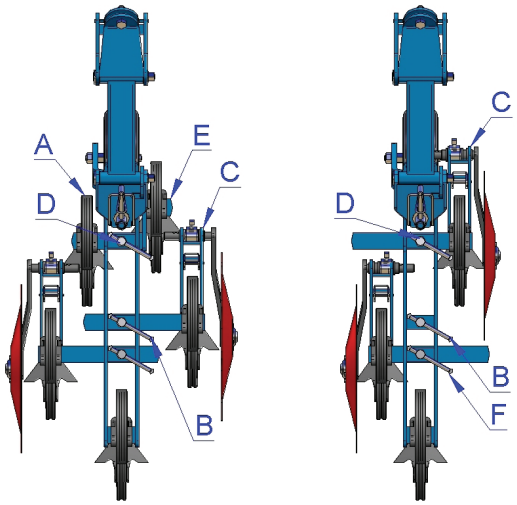
It is possible to quickly transform wide equipment into narrow equipment by following the recommended method, see fig. 2:

1 – Remove the front left tine (A).
2 – Loosen the central crank screw (B) then remove the right unit (C) without removing the tine or the plant-protection disc.
3 – Loosen the front crank screw (D) then remove the unit (E) without removing the tine which can remain on its support.
4 – Place the strut (C) in the front.
5 – Make the adjustments according to the row spacing desired, using the crank screws (D) and (F).
6 – Place the units on the beam at the desired locations, see §5.1

And reciprocally in order to transform narrow equipment into wide equipment.

Gemäß dem Abstand der Reihe gibt es 2 Arten, die Elemente anzubringen:
- schmales Element, mit 3 Zinken pro Element für Reihen von 0,45 m bis 0,60 m,
- breites Element, mit 5 Zinken pro Element für Reihen von 0,60 m bis 0,80 m.

Es ist möglich, eine breites Element mit einem schmalen Element zu tauschen wenn Sie nach der vorgeschlagenen Methode in Abb. 2 vorgehen:
1° - Entfernen Sie den linken vorderen Zinken (A).
2° - Die zentrale Kurbelschraube lockern (B), anschließend die rechte Einheit abnehmen (C) ohne den Zinken oder die Pflanzenschutzscheibe zu demontieren.
3° - Die vordere Kurbelschraube (D) lockern und die Einheit (E) abnehmen ohne den Zinken zu demontieren, dieser bleibt auf seinem Träger.
4° - Legen Sie das Querstück (C) nach vorne.
5° - Einstellung der gewünschten Abstände der Reihen mit der Kurbelschrauben (D) und (F).
6° - Aufsetzen der Elemente an den gewünschten Einbaustellen auf den Rahmen, siehe § 5.1
Und wechselseitig eine schmale Ausrüstung in eine breite Ausrüstung umzuformen.



Les types de dents

Plusieurs modèles de dents et de socs sont proposés en fonction du type de sol, de la culture et de la finition de travail recherchée.

Tine types

Several types of tines and points are available to suit the soil type, the crop or the finish required.

Zinkenarten

Je nach Bodenbeschaffenheit, gewünschten Kulturen und Arbeitsergebnissen werden unterschiedliche Zinken- und Scharenmodelle angeboten.

Dent standard 32x10 ou 32x12 mm avec soc triangulaire de 150 mm - The standard tine 32×10 or 32×12 mm fitted with a triangular point - Standardzinken 32 x 10 oder 32 x 12 mm mit Flügelschar 150

- Dent polyvalente adaptée à la majorité des sols et des cultures à partir de 45 cm d'écartement. Profondeur de travail de 5 cm maxi. Dégagement vertical de 400 mm

- A multipurpose tine that is suitable for most soil types and an interrow spacing of 45 cm and upwards. Maximum working depth 5 cm. Clearance 400 mm.

- Vielseitig einsetzbarer Zinken, geeignet für die meisten Böden und Kulturen ab 45 cm Abstand. Höchstens 5 cm Arbeitstiefe. Bodenhöhe 400 mm

Dent flexible 32x12 mm à montants rigides réglables - The flexible tine 32×12 with an adjustable rigid upright - Einstellbare starre Federzinken 32 x 12

- Avec soc triangulaire plat de 200 mm pour scalper les adventices. Profondeur de travail de 5 cm maxi sur terre légère. Limite la projection de terre. Angle et hauteur du soc réglable.

- Fitted with a flat triangular 200 mm point in order to scalp broadleaved weeds.The maximum working depth is 5 cm on light soil. Limited soil projections. The angle and the height of the point are adjustable.

- Mit flachen Flügelscharen 200 mm zur Unkrautvernichtung. Höchstens 5 cm Arbeitstiefe auf leichtem Boden. Begrenzt die Erdverschüttung. Scharenwinkel und -höhe einstellbar.

- Avec lame à betterave pour passer au plus près du rang sans risque d'abimer les racines de la culture.
Limite la projection de terre. Angle et hauteur du soc réglable.

- Fitted with a wings for hoeing sugar beet. It is able to follow the rows without damaging the crops roots. Limited soil projections. The angle and height of the point are adjustable.

- Mit Rübenschar: kann ganz nah an der Reihe vorbeigeführt werden, ohne die Wurzeln der Kultur zu beschädigen. Begrenzt die Erdverschüttung. Scharenwinkel und -höhe einstellbar.

Dent 45x12 grand dégagement - The 45×12 high clearance tine - Zinken 45 x 12 großer Zwischenraum

- Avec soc droit ou soc triangulaire de 150 mm. Profondeur de travail maxi de 10 cm. Dégagement 530 mm.
Pour travail en condition difficile; sol dur ou caillouteux.
Travail d'aération important.

With a straight or triangular 150 mm point. Maximum working depth 10 cm. Clearance 530 mm. For working in difficult conditions: hard or stony ground.
Effective soil aeration.

-Gerade Schar oder Flügelschar 150 mm. Höchstens 10 cm Arbeitstiefe. Bodenhöhe 530 mm.
Für die Arbeit unter schwierigen Verhältnissen: harter oder steiniger Boden.
Bedeutende Bodenlüftung.

5.4 Coutre circulaire - Circular coulter - Scheibenschar

La bineuse ECONET peut être équipée d'une paire de coutre de guidage afin d'assurer un suivi correct du rang biné en stabilisant la bineuse latéralement. Le coutre se monte, sauf cas particulier, en face de l'élément bineur. Les 2 vis sans tête E permettent de régler l'orientation du coutre par rapport à la machine.

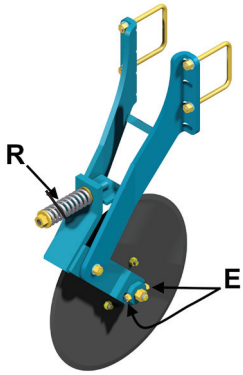
Le ressort amortisseur (R) monté sur le coutre est précontraint de 5mm ce qui le ramène à une longueur de 120mm environ.
Celui-ci permet d'absorber les chocs lorsque le disque rencontre des obstacles.

Le coutre doit être enfoncé d'environ 10 cm dans le sol. Le moyeu ne doit pas être en contact avec le sol (voir 6.1)

The ECONET hoeing machine can be equipped with a pair of guide coulters as standard equipment in order to provide correct following of the hoed row providing the hoe with lateral stability. The coulter is mounted, except in special cases, across from the hoeing unit. The 2 headless screws E allow the orientation of the coulter to be adjusted in relation to the machine.

The buffer spring (R) mounted on the coulter is pre-stressed by 5mm which returns it to a length of about 120mm. This acts as a shock absorber when the disc hits in obstacle.

The disc needs to be set to netrate the soil by approximately 10 cm. The hub must not be in contact with the ground (see 6.1).



Die ECONET Hackmaschinekann ausgestattet werden
mit zwei Führungsscharen, die der Hackreihe durch seitliche Stabilisierung der Hackmaschine genau folgt.
Die Schar wird, außer in Sonderfällen, vor dem Hackelement montiert.
Die Stellung der Schar im Verhältnis zur Maschine wird mit den zwei Madenschrauben (E) geregelt.

Der auf der Schar montierte Federdämpfer (R) ist mit 5 mm vorgespannt und hat demnach eine Länge von ca. 120 mm.
Der Federdämpfer fängt die Stöße ab, wenn die Scheibenschar Hindernissen begegnet.

Die Scheibenschar …uss etwa 10 cm in den Boden eindringen.
Die Radnabe darf nicht mit dem Boden in Kontakt sein (siehe 6.1).

5.5 Repliage hydraulique - Hydraulic folding - Hydraulische Faltung

Les bineuses ECONET bipoutre repliable avec un châssis type B2 et un écartement de 0m60 à 0m80 ont une largeur de transport ouvant atteindre 3m80 une fois repliée afin de favoriser la polyvalence de l'appareil. Ainsi une bineuse repliable 6 rangs peut biner 4 rangs une fois repliée.
Avec un châssis type B3, la largeur de transport est réduite au maximum à 3m00 de large.

Il peut être nécessaire de démonter certaines pièces constituant ECONET afin de se conformer à la largeur de transport maximum autorisée sur route. Le chauffeur est le seul responsable quand aux respects des réglementations routières en vigueur dans le pays d'utilisation de la machine ECONET.

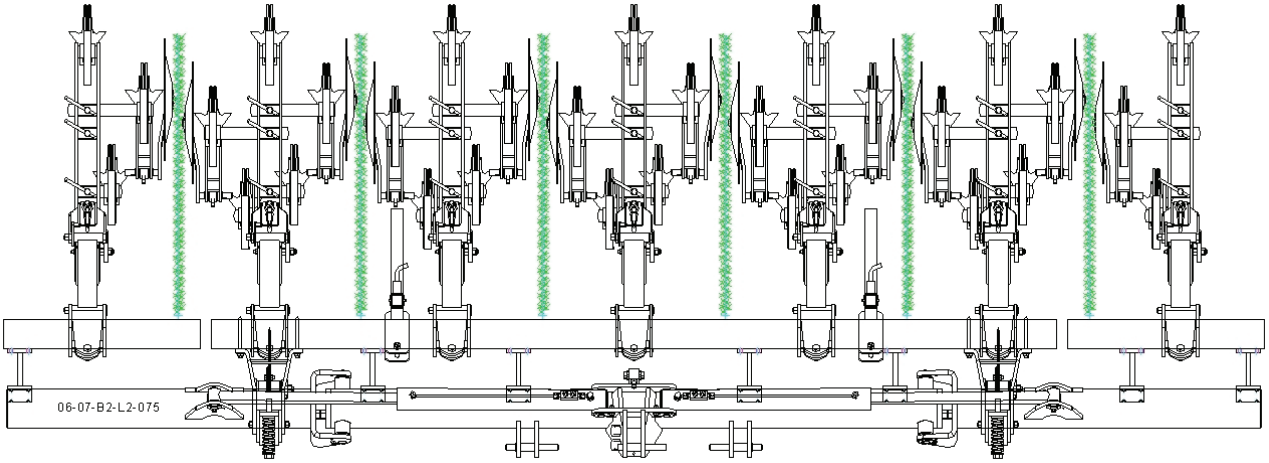
ECONET dual beam foldable hoeing machines with a chassis type B2 for a spacing from 0m60 to 0m80 have a transport width which can reach 3m80 once folded back in order to favour versatility for the device. As such, a 6-row foldable hoeing machine can hoe 4 rows once folded.
With a B3 type chassis, the transport width is reduced to a maximum of 3.00 m.

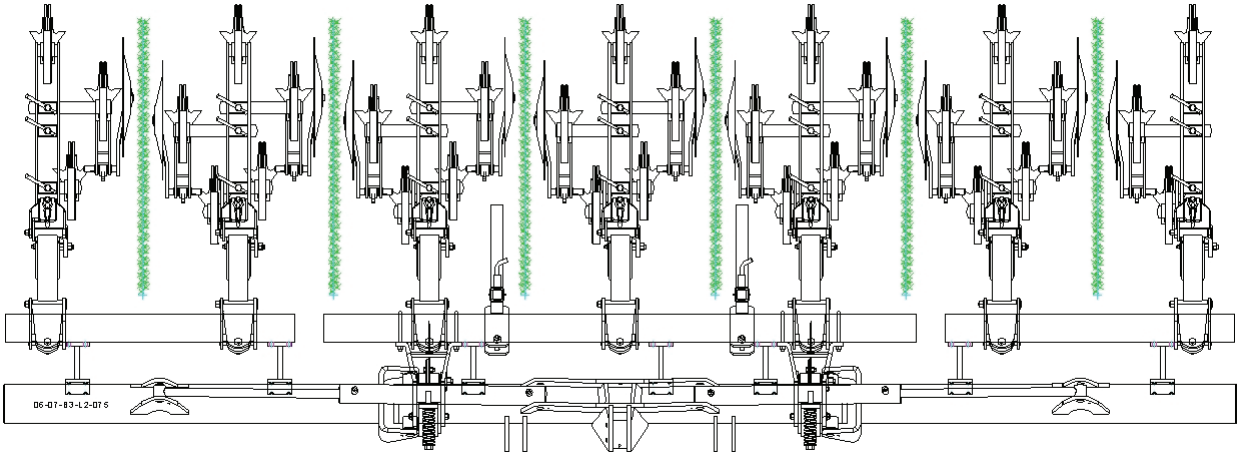
It may be necessary to dismantle some parts of the ECONET in order to comply with the maximum transport width authorised for the road. The driver alone is responsible for adherence to the road traffic laws in force in the country in which the ECONET is used.

Die Hackmaschine ECONET mit klappbarem Doppelrahmen mit einem Chassis Typ B2 und einem Reihenabstand von 0,60 m bis 0,80 m hat in eingeklapptem Zustand eine Transportbreite von 3,80 m, wodurch die Vielseitigkeit der Maschine vergrößert wird. Auf diese Art kann eine 6-reihige klappbare Hackmaschine in zugeklapptem Zustand 4 Reihen hacken.
Mit einem Chassis Typ B3 wird die Transportbreite auf die geringste Breite von 3,00 m reduziert.

Es könnte nötig werden, zur Erreichung der maximal zugelassenen Transportbreite auf Straßen, gewisse Teile des ECONET abzumontieren. Der Chauffeur ist der Alleinverantwortliche bezüglich der Beachtung der gültigen Auflagen der Straßenverkehrsordnung im Land der Nutzung der ECONET Hackmaschine.

Repliage a 3m48 avec châssis B2 - Folding 3m48 with B2 chassis - Zusammenfaltung auf 3,48 m mit Chassis B2





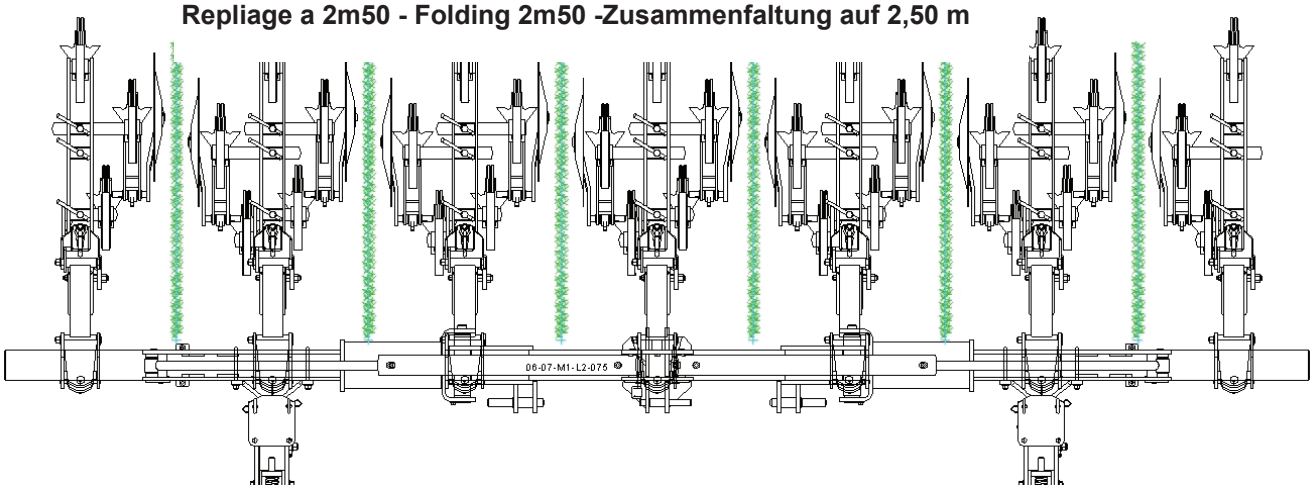
Repliage a 3m00 avec châssis B3 - Folding 3m00 with B3 chassis - Zusammenfaltung auf 3,00 m mit Chassis B3

Les bineuses ECONET monopoutre repliable type M1 pour écartement de 0m60 à 0m80 ont une largeur de transport de 2m50 une fois repliée.

ECONET single beam foldable hoeing machines for a spacing from 0m60 to 0m80 have a transport width of 2m50 once folded back.

Die Hackmaschine ECONET mit einfachem Klapprahmen Typ M1 und einem Reihenabstand von 0,60 m bis 0,80 m hat im zugeklappten Zustand eine Transportbreite von 2,50 m.

Repliage a 2m50 - Folding 2m50 -Zusammenfaltung auf 2,50 m

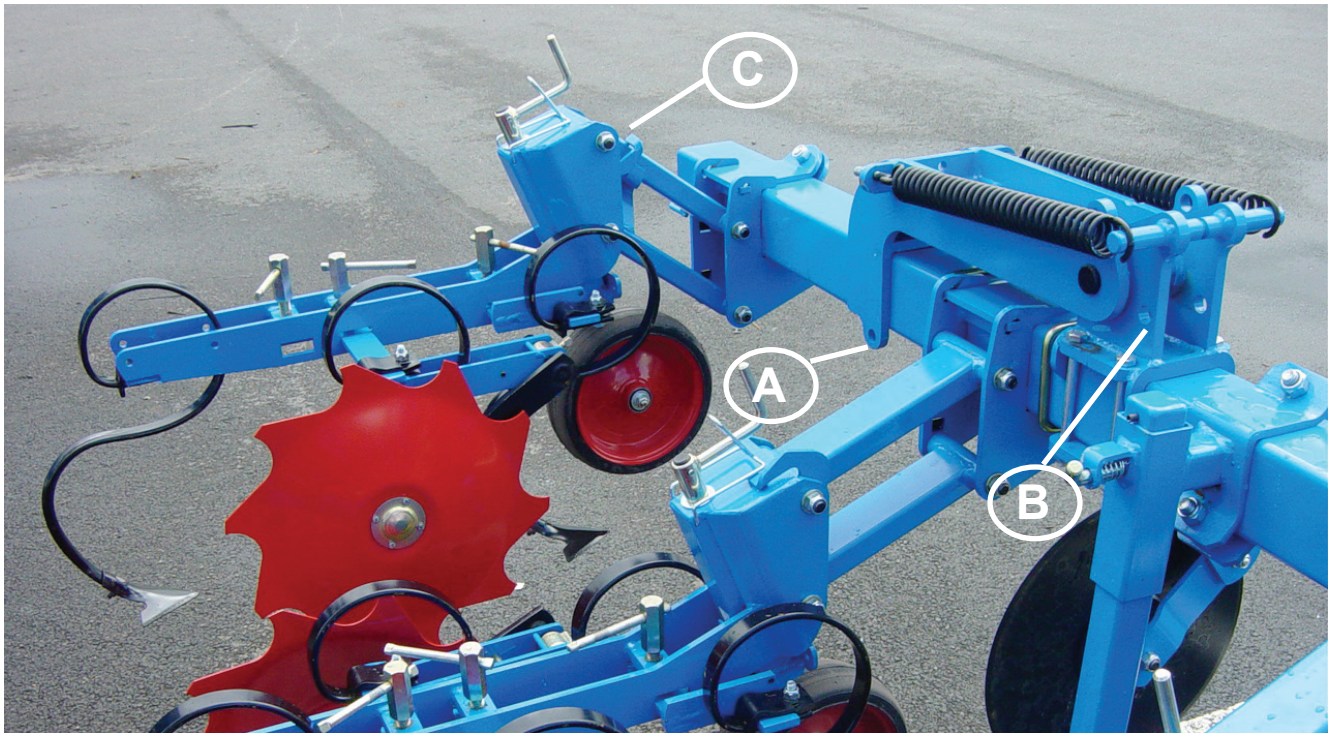


5.6 Repliage manuel - Manual folding - Manuelle Faltung

Les bineuses ECONET à repliage manuel permettent de replier 1 élément bineur à chaque extrémité. Elles sont équipées de ressorts afin d'aider l'opérateur lors de la manipulation des rallonges.
Une broche permet de verrouiller la rallonge en position travail (A) ou transport (B).

ECONET hoeing machines with manual folding allow 1 hoeing unit at each end to be folded back. They are equipped with springs in order to assist the operator when manipulating extensions.
A pin allows the extension to be locked into the working (A) or transport position (B).

Die Hackmaschinen ECONET mit manueller Faltung ermöglichen das Zusammenfalten von 1 Hackelement auf jeder Seite. Sie sind mit Federn ausgestattet, damit dem Bediener bei der Manipulation mit den Seitenteilen geholfen wird.
Ein Stift verriegelt das Seitenteil in Arbeitsstellung



ATTENTION : avant de manipuler les rallonges, il faut impérativement verrouiller l'élément en position haute à l'aide du crochet de verrouillage (C) situé au niveau de la manivelle de terrage de l'élément bineur.

WARNING: before manipulating extensions, the unit must be locked into the upper position using the locking hook (C) located on the depth control crank screw of the hoeing unit.

ACHTUNG: vor dem Hantieren mit den Seitenteilen muss unbedingt das Element in der oberen Stellung mit dem Verriegelungshaken (C), der sich auf der gleichen Höhe wie der Schardruckkurbel des Hackelements befindet, gesichert werden.

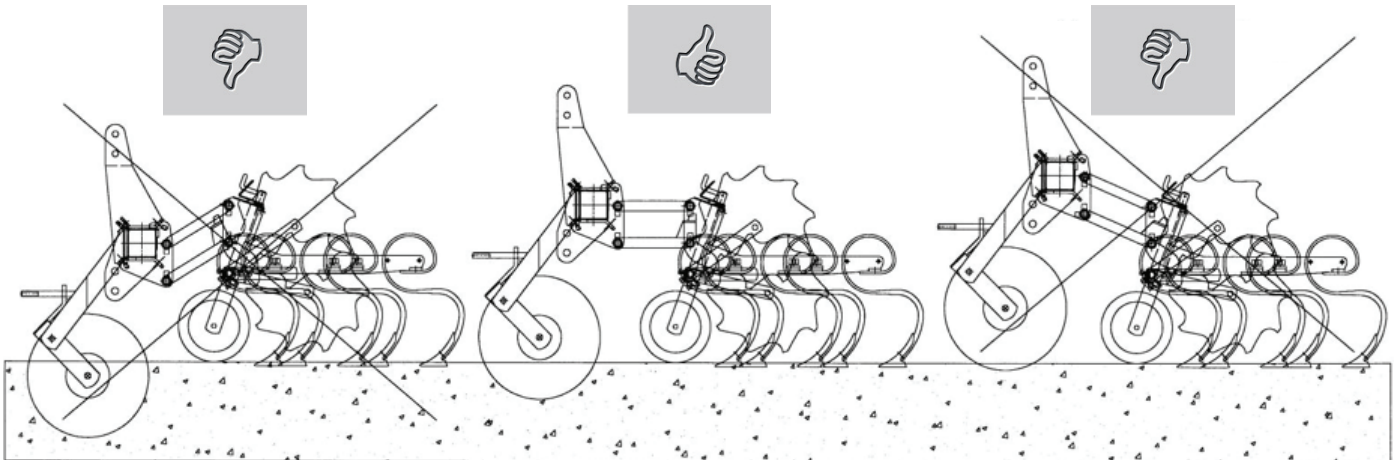
6. UTILISATION - USE - BEDIENUNG

6.1 ECONET

Le réglage du 3° point détermine l'aplomb de la machine, et permet d'obtenir une bonne régularité du terrage entre l'avant et l'arrière des éléments.
Les bras de relevage doivent être stabilisés en bonne position afin que les coutres ne s'enfoncent pas exagérément surtout en terre très meuble. Il faut limiter la descente des bras de façon à pouvoir contrôler la pénétration des coutres.
Une paire de roue de terrage peut être ajoutée pour contrôler la hauteur de la poutre par rapport au sol.
De plus, en position travail, les biellettes des éléments bineurs doivent être horizontales afin de permettre une oscillation vers le haut ou vers le bas en fonction des dénivellations du terrain et des obstacles rencontrés.

The setting of the 3rd point determines the machine's plumb line, and allows for good regularity in the depth gauge between the front and the rear of the units.
The lift arms must be stabilised in the correct position so that the coulters do not sink excessively, especially on very loose ground. The descent of the arms must be limited in such a way as to be able to control coulter penetration.
A pair of depth wheels can be fitted, in order to maintain the beam at a constant height above the ground.
In addition, in working position, the tie-rods of the hoeing units must be horizontal in order to allow for oscillation upwards or downwards according to the differences in level of the ground and any obstacles encountered.

Die Einstellung des 3. Punktes bestimmt die Vertikalstellung der Maschine und ermöglicht einen guten und regelmäßigen Andruck zwischen dem vorderen und hinteren Positionen der Elemente.
Der Hubarm muss in einer guten Position stabilisiert werden, damit sich besonders bei lockerer Erde die Scharen nicht zu stark eingraben. Das Schräge des Arms muss derart begrenzt werden, damit das Eindringen der Scharen kontrolliert werden kann.
Ein Paar Laufräder können hinzugefügt werden, um die Bodenhöhe des Balkens zu regeln.
In Arbeitsstellung müssen sich außerdem die Zugstangen in horizontaler Stellung befinden, damit, abhängig von den Unebenheiten des Bodens



Le terrage de chaque élément est indépendant, à chaque tour de manivelle, la roue monte ou descend de 5mm. Pour un meilleur contrôle, utiliser la réglette graduée collée sur le fourreau de la roue.
Au travail, si la bineuse a tendance à tirer d'un coté, vérifier l'équerrage des coutres par rapport à la poutre et, si nécessaire, affiner en jouant sur les vis (E) § 5.4 qui règlent le parallélisme des axes de coutre.

The depth control for each unit is independent; the wheel is raised or lowered 5mm at each turn of the crank screw. For better control, use the graduated guide strip affixed to the wheel shaft.
When working, if the hoeing machine tends to pull to one side, check the squareness of the coulters in relation to the beam and, if needed, refine the setting by adjusting the screws (E) § 5.4 which adjust the parallelism of the coulter axes.

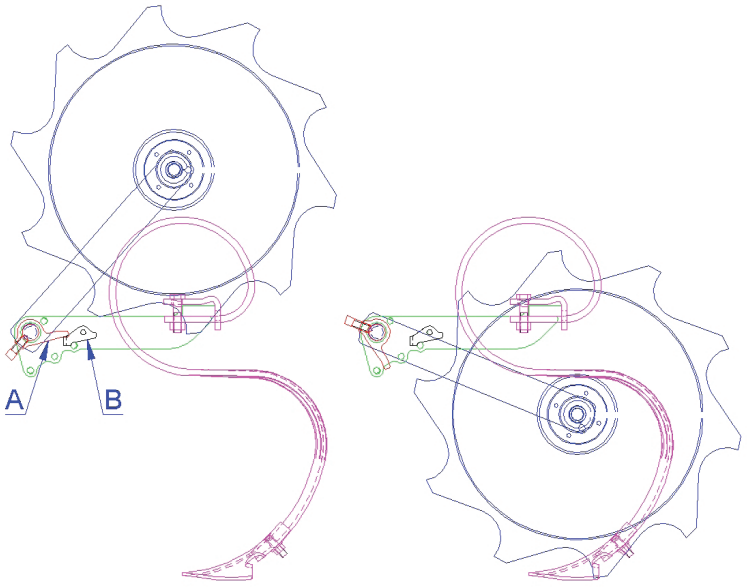
Der Andruck jedes Elements ist unabhängig, das Rad hebt oder senkt sich mit jeder Umdrehung der Schraubkurbel um 5 mm. Für eine bessere Kontrolle ist der am Schaft des Rades befestigte Einstellschieber zu verwenden.
Wenn während der Arbeit die Hackmaschine die Tendenz zeigt, an eine Seite zu ziehen, muss die Vermessung der Scharen im Verhältnis zum Rahmen überprüft werden und wenn nötig, eine Feineinstellung mit der Schraube (E) § 5.4, welche die Parallelität der Scharachsen regelt, vorgenommen werden.

Lorsque l'emploi des disques protège-plants n'est pas souhaitable, il est possible de les maintenir en position relevée. Sur Econet, la bague (A), solidaire de l'axe de rotation du bras, vient en appui sur le buttoir (B). Sur Econet GL, il faut faire pivoter le doigt d'indexation B de 180° afin que celui-ci soit en position basse et bloque la bague A.

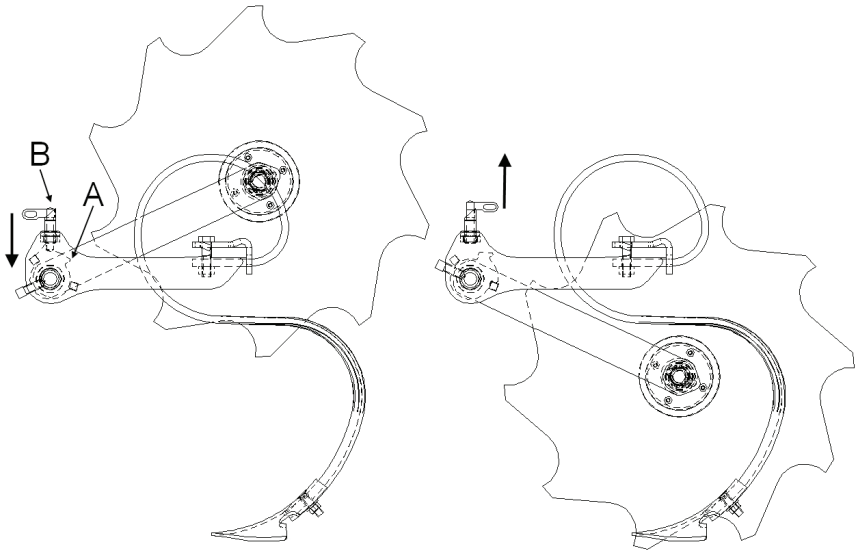
When the use of plant-protection discs is not desired, they can be maintained in a raised position. On the Econet The flat welded onto ring (A), integral with the axis of rotation of the arm, presses against the ridger (B).. On the Econet GL, it is necessary to pivot the finger B through 180° in order that it is in the lower position and blocks the bush A.

Wenn der Gebrauch der Pflanzenschutzscheiben nicht angebracht erscheint, ist es möglich, sie in angehobener Position zu belassen. Bei Econet drückt der flach mit der Rotationsachse des Arms verschweißte Ring (A) auf den Häufler (B). Bei Econet GL muss der Indexierfinger B um 180° gedreht werden, damit dieser in unterer Stellung ist und den Ring A feststellt.

ECONET



ECONET GL



6.2 SPECIFICITÉS POUR ECONET GL

L'ensemble «Tracteur + ECONET GL « lorsqu'il est tiré représente une masse importante. En vue de permettre une stabilité statique suffisante il faut s'assurer que la charge sur l'essieu avant du tracteur n'est pas inférieure à 20% de la masse à vide du tracteur. Ajouter des masses à l'avant du tracteur si nécessaire. Voir §5 liaison sur tracteur

La vitesse maxi est limitée à 25 Km/h sur route et doit être réduite de façon significative et adaptée à l'état de la surface en particulier dans les zones accidentées ou en présences de nid de poules, saignées , ralentisseurs etc.

Attention lors des manœuvres et des changements de direction ou le balayage de l'outil est très important en fonction de son porte à faux : le risque de collision est très important.

Lors des manœuvres de marche arrière, le chauffeur doit commencer celle-ci à vitesse lente pour permettre aux roues de transport de pivoter de 180° et poursuivre sa marche arrière dans un second temps.

En configuration transport, la machine doit être relevée au maximum pour permettre d'avoir un dégagement suffisant des dents de l'outil par rapport au sol.

The set « tractor + ECONET GL », when they are pulled, represents an important mass. In order to permitt a sufficient static stability, we have to be sure that the charge on the front axle of the tractor is not inferior to 20% to the vacuous of the tractor. mass. Add masses at the front of the tractor if necessary . See section 5.1 hitching to the tractor

The maximum speed is limited to 25 km/h on road and has to be reduced in a significant and adapted way relating to the surface, in particular in damaged zones or in présence of potholes, speed bump.

Be careful : During laborer and changes of direction where the sweeping of the tool is very important in function of its out of plumb : The risk of collision is very important

During laborers of reverse, the driver must start this one with a slow speed to allow the transport wheels to revolve to 180° and pursuit its reverse in a 2nd time.

In the road transport position the implement must be lifted as high as possible in order to have sufficient clearance between the tines and the ground

Wenn beide Geräte, «Schlepper und ECONET GL» gezogen werden, kommt ein beträchtliches Gewicht zusammen. Um eine ausreichende Stabilität zu gewährleisten, muss sichergestellt sein, dass die Last auf der Schleppervorderachse nicht unter 20% des Schlepperleergewichts liegt. Gegebenenfalls vorn am Schlepper Ballast hinzufügen. Siehe § 5.1 Schlepperanbau

Die Maximalgeschwindigkeit ist auf 25 km/Std auf der Straße limitiert und muss beträchtlich reduziert und an den Zustand der Straßenoberfläche angepasst werden, besonders in unebenen Gebieten oder bei Vorhandensein von Schlaglöchern, Einschnitten, Bodenschwellen usw.

Vorsicht bei Manövern und Richtungsänderungen wobei es zu einem starken Ausscheren des Werkzeugs, abhängig vom Überhang kommen kann: Es existiert ein bedeutendes Kollisionsrisiko.

Während der Arbeiten im Rückwärtsgang muss der Fahrer, damit sich die Transporträder um 180°drehen können, diesen Gang mit geringer Geschwindigkeit beginnen, und dann ein zweites Mal den Rückwärtsgang fortsetzen.

In Transportstellung muss die Maschine so hoch wie möglich angehoben sein, damit sich die Zinken der Hackmaschine möglichst weit vom Boden abheben.

- Configuration transport - travail / configuration transport - work - Transport- und Arbeitskonfiguration

- Connecter les flexibles hydrauliques sur la prise double effet du tracteur :
. Flexibles de repliage des rallonges
. Flexible de la roue de transport
. Flexible du Precicam (⚠ pression/retour)
. Connecter la prise 3 plots 12V d'alimentation du boitier de commande du depliage/repliage

- Connect the hydraulic hoses to the tractor double-action plug:
. Hoses for the folding of extensions
. Hose for the transport wheel
. Hose for the Precicam (pressure/return) ⚠
. Connect the 3-pin 12 V plug for the power supply to the solenoid valves of the folding/unfolding control box

- Verbinden Sie die Hydraulikzufuhrschläuche mit einem doppelt wirkenden Steuerungsventil des Schleppers.
. Hydraulikzuführschläuche für die Faltung der Seitenteile
. Hydraulikschlauch des Transportrades
. Hydraulikschlauch des Precicam (Druck/zurück) ⚠
. 3-Stifte Versorgungsstecker 12 V des Steuergeräts für den Klappvorgang anschließen

Cas 1 : Outil porté sans roue de transport

- Configuration transport :
1- Replier les rallonges à l'aide du boitier de commande .
2- Mettre en place la barre de verrouillage mécanique des rallonges V1

- Configuration travail :
1- Retirer la barre de verrouillage mécanique des rallonges V3
2- Déplier les rallonges à l'aide du boitier de commande

Cas 1 : Tool mounted without transport wheel

- Transport configuration:
1. Fold the wings using the control box.
2. Put the mechanical wing locking bar into place V 1

Work position
1 Remove the mechanical wing locking bar V3
2. Unfold the wings using the control box

Fall 1: Aufsattel-Werkzeug ohne Transporträdern

- Transportkonfiguration:
1- Seitenteile mithilfe des Steuergeräts einklappen.
2- Mechanische Verriegelungsstange der Seitenteile V1 einsetzen

Arbeitsstellung:
1- Mechanische Verriegelungsstange der Seitenteile V3 abnehmen
2- Seitenteile mithilfe des Steuergeräts ausklappen.

Cas 2 : Outil semi-porté avec roues de transport

- Configuration transport :
1 - Mettre les roues en position transport et verrouiller le dispositif d'escamotage à l'aide des broches de sécurité B1 prévu à cet effet.
2 - Replier les rallonges à l'aide du boitier de commande
3 - Mettre en place la barre de verrouillage mécanique V1 des rallonges
4 - ⚠ Retirer la barre de 3ieme point entre le tracteur et la bineuse
Lors des manœuvres de marche arrière, le chauffeur doit commencer celle-ci à vitesse lente pour permettre aux roues de transport de pivoter de 180° et poursuivre sa marche arrière dans un second temps.

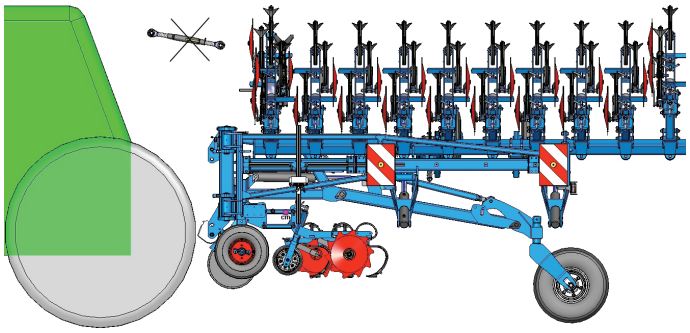
Cas 2 : Tool semi mounted with transport wheel

- Transport configuration:
1.Put the wheels into the transport position and lock the pivots by using the safety pins B1 that are provided.
2.Fold the wings using the control box
3.Put the mechanical wing locking bar into place V1
4.⚠ Remove the top link from between the tractor and the hoe.

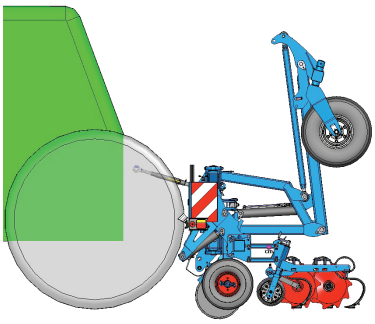
When reversing, the driver must start the manoeuvre slowly in order for the transport wheels to have time to pivot through 180°, he can then continue his reversing manoeuvre normally

Fall 2 : Aufsattel-Werkzeug mit Transporträdern

- Transportkonfiguration:
1- Räder in Transportstellung bringen und Einklappsystem mithilfe der vorgesehenen Sicherheitsraststifte B1 verriegeln.
2- Seitenteile mithilfe des Steuergeräts einklappen.
3- Mechanische Verriegelungsstange der Seitenteile V1 einsetzen
4 - Oberlenker zwischen Schlepper und Hackmaschine abnehmen

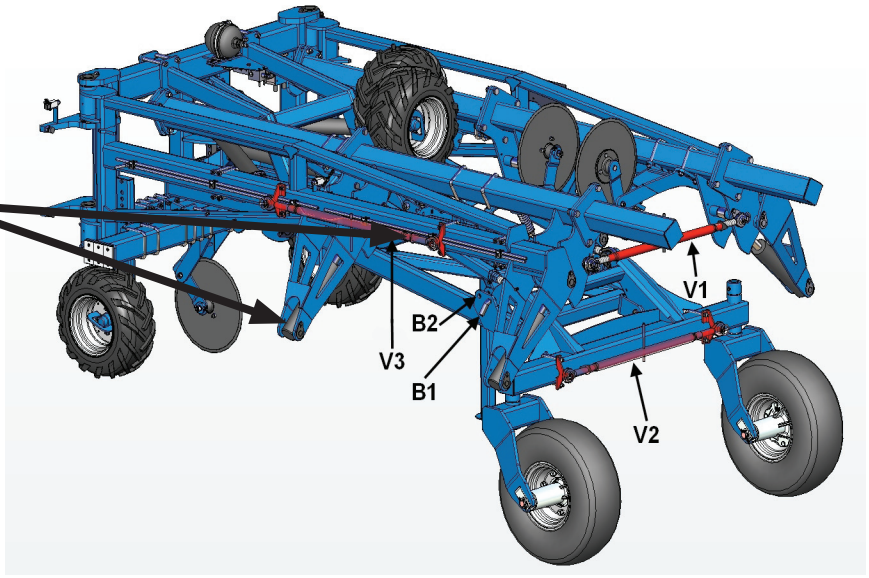


Roue en position transport
Wheel on transport position
Rad in Transportposition



Roue en position travail
Wheel on working position
Rad in Arbeitsposition

Broche de sécurité
Safety brooch
Sicherheitsstift



- Configuration travail :

1- Mettre en place la barre de 3°point entre le tracteur et la bineuse

2- Retirer la barre de verrouillage mécanique des rallonges V2

3- Déplier les rallonges

4- Retirer les broches de sécurité B2 et escamoter les roues de transport.

Lors de la phase de repliage et dépliage de la machine, actionner le boitier de commande visuellement le bon déroulement des 2 phases de dépliage.

- Work configuration:

1- Put in place the 3rd point bar between the tractor and the hoeing machine.

2- Fold up the extensions

3- Revolve the transport wheels B2 and put in place the mechanical revolving brooch.

During the unfol ing/folding phase, activate the control box with cautious controlling visually the good functionning of these 2 folding phases .

- Betriebskonfiguration:

1- Einfügen der Stange des 3. Punktes zwischen den Schlepper und die Hackmaschine

2- Die Seitenteile ausklappen

3- Entfernen Sie die Sicherheitsstifte B2 und fahren Sie die Transporträder ein

Beim Klappvorgang der Maschine das Steuergerät aktivieren und durch visuelle Kontrolle den einwandfreien Ablauf der 2 Ausklappphasen kontrollieren.

- Séquence de dépliage des rallonges - Wing unfolding sequence - Ausklappreihenfolge der Seitenteile

- Phase 1 : Machine repliée en configuration transport
- Phase 1: the implement is folded in the transport position
- Phase 1: Maschine eingeklappt in Transportstellung

- Phase 2: Sortie des 2 vérins de dépliage
- Phase 2: extension of the two folding rams
- Phase 2: Ausfahren der 2 Ausklappzylinder

- Phase 3: Rentrée des 4 vérins de relevage, la machine est en configuration travail
- Phase 3: retraction of the 4 lifting rams, the implement is now in the work position
- Phase 3: Einzug der 4 Einklappzylinder, die Maschine ist in Arbeitsstellung

Réglage des butées de rallonges:

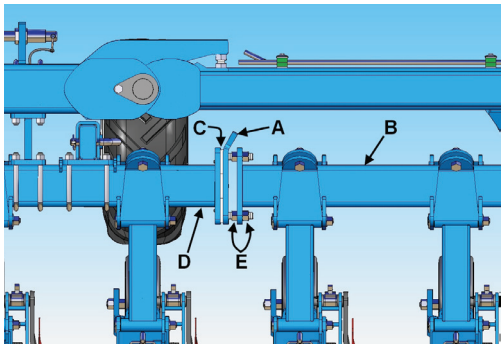
En configuration travail, les butées A des rallonges B doivent être en contact avec les patins de la poutre centrale fixe D.
Les butées permettent de conserver l'alignement des poutres de rallonges B et de la poutre centrale fixe D.
Pour effectuer ce réglage si nécessaire, débloquer les contre écrous E et plaquer la butée A sur les patins C puis resserer les écrous E.
⚠ Ne pas mettre de graisse entre la butée A et le patin C.

Wing stop adjustment

In the work position the stops A of the wings B must be in contact with the fixed centre beam skids D.
The stops enable the wing beams B to stay in line with the fixed central beam D.
In order to make this adjustment it is necessary to release the lock nuts E putting the stop A tight against the skids C and then re- tightening the lock nuts E
⚠ Don't put grease between the stop A and the skid C

Wing stop adjustment

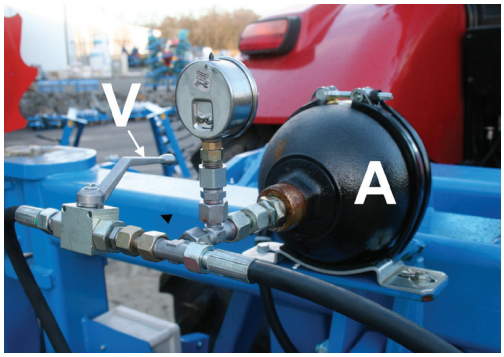
Einstellung der Anschläge der Seitenteile:
In Arbeitsstellung müssen die Anschläge A der Seitenteile B in Kontakt mit den Kufen des zentralen starren Balkens D sein.
Die Anschläge sorgen dafür, dass die Balken der Seitenteile B und des zentralen starren Balkens D parallel bleiben.
Um diese Einstellung bei Bedarf durchzuführen, die Gegenmuttern E entriegeln und den Anschlag A auf die Kufen C drücken und die Muttern E anziehen.
⚠ Kein Fett zwischen Anschlag A und Kufe C aufbringen.



Accumulateur de pression et vanne 1/4 tour:
L'accumulateur de pression (A) sert à éviter le flambage des 2 vérins de dépliage. Il n'y a aucun réglage à effectuer par l'utilisateur sur l'accumulateur ni sur les autres composants hydrauliques.
La vanne 1/4 de tour (V) sert à décharger le circuit en cas d'intervention du service maintenance, cette vanne doit toujours être fermé le reste du temps.

Pressure accumulator and quarter turn valve:
the pressure accumulator (A) prevents the two folding rams from dropping rapidly. There are no adjustments for the user to make either on the accumulator or on the rest of the hydraulic system.
The quarter turn valve (V) enables the hydraulic pressure to be released for maintenance purposes by a specialist technician. This valve must always stay closed.

Druckspeicher und Drehstellventil:
Der Druckspeicher (A) dient dazu, das Einknicken der 2 Ausklappzylinder zu verhindern. Am Druckspeicher und an den anderen Hydraulikbauteilen ist durch den Benutzer keinerlei Einstellung durchzuführen.
Das Drehstellventil (V) dient dazu, den Kreis bei Eingriff des Wartungsdienstes zu entlasten, sonst muss dieses Ventil ständig geschlossen bleiben.



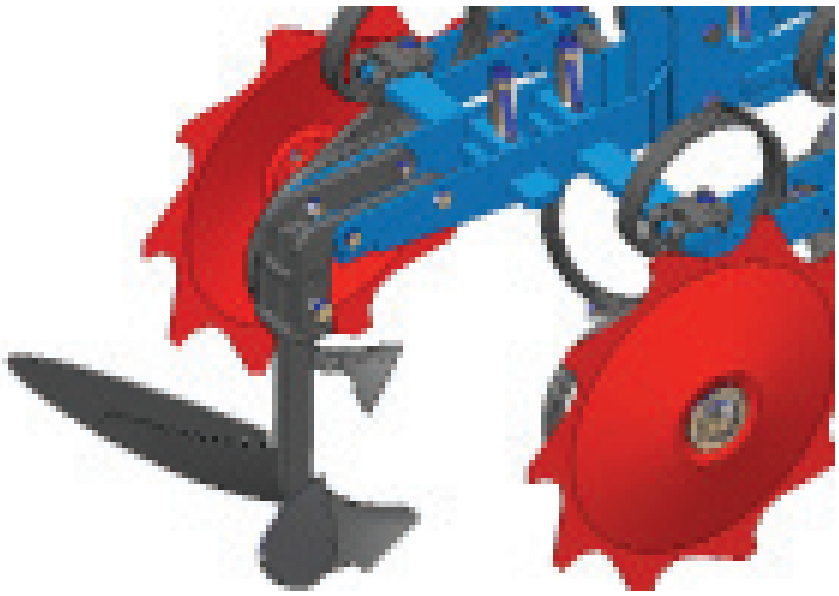
7. AUTRES OPTIONS - OTHER OPTIONS - WEITERE AUSRÜSTUNGEN

7.1 Soc butteur - Ridging ploughshare - Häufelschare

Les socs butteurs fixes ou à ailes réglables permettent de ramener la terre qui est au milieu de l'inter-rang sur le pied de la culture. Les socs butteurs se montent à l'arrière de l'élément bineur. Dans ce cas, la dent arrière centrale de l'élément bineur doit être retiré.
Le réglage en hauteur permet d'obtenir un buttage plus ou moins important. Sur certains models, les ailes sont réglables en angles par le biais d'une oeillère permettant ainsi d'affiner la forme de la butte.

The ridging ploughshares, either fixed or with adjustable fins, make it possible to put back the earth which is in the middle of the inter-row at the base of the crop. The ridging ploughshares are fitted on the rear of the hoeing element. In this case, the central rear tine of the hoeing element must be removed. -Height adjustment makes it possible to obtain the required degree of ridging. On some models the angle of the fins can be adjusted using a side shield, thus making it possible to refine the shape of the ridge.

Die starren oder mit regulierbaren Flügeln versehenen Häufelscharen ermöglichen es, die in der Mitte der Reihen befindliche Erde auf die Pflanze zurückzubringen. Die Häufelscharen werden hinter der Hackmaschine montiert. In diesem Fall muss der hintere zentrale Zinken der Hackmaschine entfernt werden.
Die Regulierung der Höhe ermöglicht das Erreichen des gewünschten Häufelgrades Auf manchen Modellen kann der, mittels einer Drehung des Seitenschildes regelbare Winkel der Flügel eingestellt werden, und auf diese Weise die Form der Häufung verbessern.

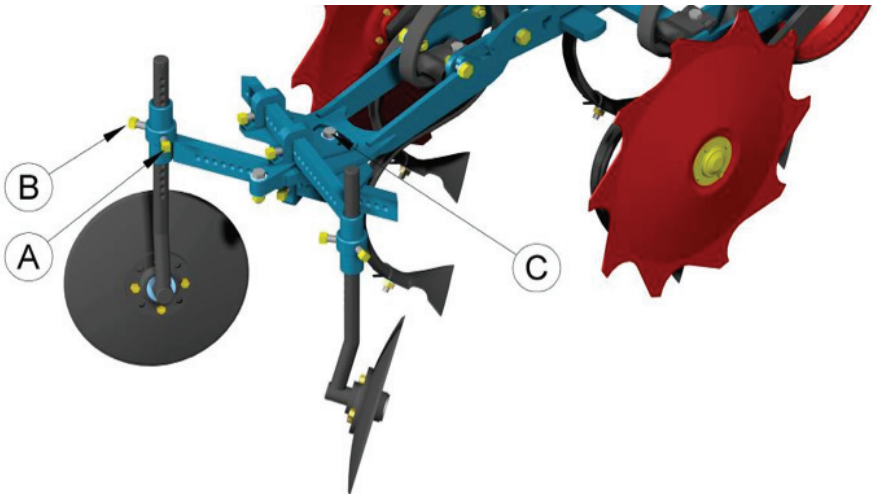


7.2 Disque de chaussage/déchaussage - Earthing/unearthing disc - Häufel- und Aufhackscheibe

Ces disques s'installent à l'arrière de la machine et leur support se fixe dans les 4 trous prévus sur chaque élément. Le support peut se mettre dans 2 positions : on choisira de préférence la plus rapprochée de l'élément mais, dans certains cas de chaussage et en écartement plus étroit (60 cm mini) on devra l'éloigner pour dégager la dent.
Pour chausser, les disques sont positionnés bombé vers l'intérieur dans ce cas c'est la vis position (A) qui vient serrer dans l'avant trou du montant de disque.

These discs are installed at the rear of the machine and their support is attached in the 4 holes provided on each unit. The support can be installed in 3 positions: the position that is the closest to the unit is the preferred position but, in certain earthing cases and with more narrow spacing (min. 60 cm) this must be separated in order to release the tine.
For earthing, the discs are positioned bulging towards the inside; in this case it is screw position (A) which which tightens in the groove of the disc riser.

Diese Scheiben werden hinter der Hackmaschine installiert und ihre Stützen werden in den vorgesehenen 4 Löchern auf jedem Element montiert. Die Stützen können in 2 Positionen montiert werden: die dem Element am nächsten befindliche Position ist die bevorzugte Position aber in manchen Fällen des Häufelns und bei engeren Reihenabständen (min. 60 cm) müsste diese Position verschoben werden, damit der Zinken befreit wird.
Zum Häufeln sind die Scheiben nach innen gewölbt angebracht. In diesem Fall handelt es sich um die Schraubenposition(A) die in dem ersten Loch des Scheibenträgers eingesetzt wird.



Pour déchausser, le bombé est vers l'extérieur, c'est la vis position (B) qui serre. Il y a 3 angles de travail des disques réglables avec le boulon (C), vérifier que les disques sont tous réglés avec le même angle.

For unearthing, the bulging is towards the outside; this is screw position (B) which tightens. There are 3 disc working angles which can be set with bolt (C); check that all of the discs are set to the same angle.

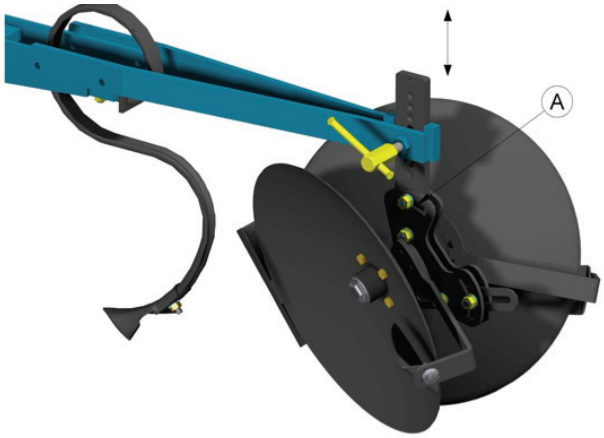
Zum Bloßlegen zeigt die Wölbung nach außen, das ist die Schraubenposition (B). Es gibt 3, mit der Schraube (C) einstellbare Arbeitswinkel für die Scheiben, es muss geprüft werden, ob alle Scheiben im gleichen Winkel eingestellt sind.

7.3 Disque de buttage - Ridging disc - Häufelscheiben

Ces disques s'installent à l'arrière de l'élément. L'inclinaison des disques définit la forme de la butte, et elle est aussi fonction de l'écartement des rangs (utilisable uniquement de 0m60 à 1m00). Cette inclinaison se règle au moyen de la chape (A) qui possède plusieurs trous.

These discs are installed at the rear of the unit. The inclination of the discs defines the form of the hill, and it also depends on the row spacing (which can be used only from 0m60 to 1m00). This inclination is adjusted using yoke (A) which has several holes.

Diese Scheiben werden hinter dem Element installiert. Die Neigung der Scheiben bestimmt die Form des Häufels und hängt auch von dem Abstand der Reihen ab (nur für 0,60 m bis 1,00 m verwendbar).
Diese Neigung wird mit dem Bügel (A), der mehrere Löcher hat, reguliert.

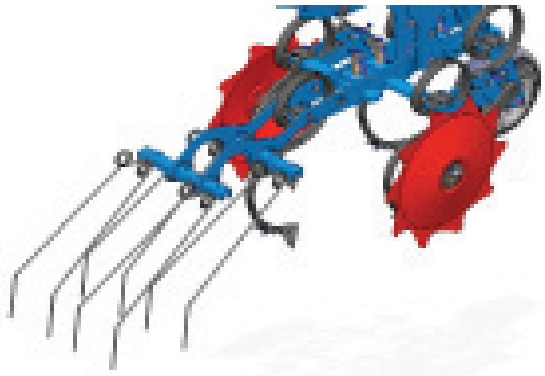


7.4 Herse peigne - Comb harrow - Kammstriegel

La herse constituée de 4 peignes s'installe à l'arrière de l'élément bineur et permet d'améliorer la finition du travail effectuer par les dents. Les peignes émottent les adventices et les ramènent à la surface du sol facilitant ainsi leur dessèchement.
Des oeillères, permettent de régler l'effort d'appui des dents sur sol en inclinant plus ou moins les peignes.

The harrow with its 4 combs is installed at the rear of the hoeing unit and allows the finishing of the work done by the tines to be improved. The combs break up propagating clods and bring them to the surface of the ground which facilitates drying.
Side shields, on the 4 fastening holes allow the pressing force of the tines on the ground to be adjusted.

Der Kammstriegel mit 4 Striegeln wird hinter dem Hackelement installiert und verbessert die Ausführung der Arbeit der Zinken. Die Striegel krümeln die Unkrautpflanzen, bringen sie an die Oberfläche des Bodens und erleichtern die Trocknung.
Mit Seitenschildern wird der Druck der Zinken auf den Boden durch mehr oder weniger Neigung der Striegel reguliert.



7.5 Étoile à doigts NETLINE - Finger stars NETLINE - Hacksterne NETLINE

Ce système s'installe à l'arrière de l'élément bineur et permet de travailler sur le rang en détruisant les jeunes adventices et d'écroûter la zone située au pied de la culture. Le NETLINE s'utilise sur des cultures résistantes et bien implantées en terrain nivelé, souple et avec peu de cailloux.

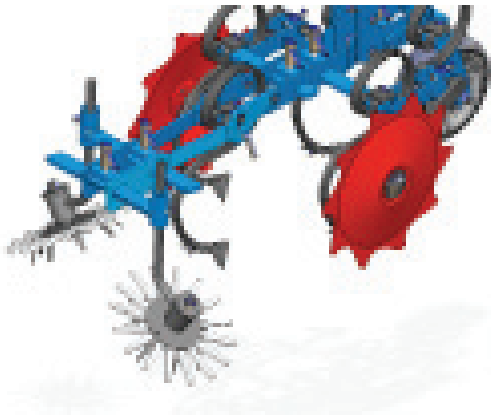
Le réglage en écartement par rapport à la culture s'effectue en desserant la manivelle et à l'aide des repères crantés sur la traverse.
Le réglage en hauteur qui ajuste l'appui des doigts, sur le sol, s'effectue par le biais d'une vis pointeau et des avants trous du montant.
Une broche de verrouillage permet de rendre le système rigide en flottant suivant le type de sol ou la présence ou non de cailloux.

This system is installed at the rear of the hoeing unit and allows you to work on the row by destroying young propagations and to turn the soil of the area located at the foot of the crop. NETLINE is used on resistant crops which are well planted on levelled ground and with few stones.

Adjustment of the spacing in relation to the crop is performed by loosening the crank wheel and by using the notched markers on the beam.
Height adjustment, which regulates the contact of the tines with the soil, is performed using a cone-point set screw and pre-drilled holes on the upright.
A locking pin makes it possible to render the system rigid whilst floating to adjust to the soil type or whether or not there are stones.

Dieses System wird hinter dem Hackelement installiert und zerstört in der Reihe junge Unkrautpflanzen und entkrustet den Bereich am Fuß der Pflanze NETLINE wird an widerstandsfähigen und gut eingepflanzten Kulturen auf weichem, ebenem, mit wenig Steinen durchsetzten Boden eingesetzt.

Die Einstellung des von der Kultur abhängigen Abstandes erfolgt durch Lockerung der Kurbel und mit Hilfe der Zahnmarkierungen auf dem Querträger.
Die Höhenregulierung, die den Druck der Hacksterne auf den Boden einstellt, erfolgt durch die Drehung einer Regelschraube und die Verwendung der vorgebohrten Löcher auf Vertikalträger.
Ein Verriegelungsstift macht das System unbiegsam, wenn es wegen der Bodenbeschaffung oder Vorkommen von Steinen zu schwimmen beginnt.



7.6 Compteur d'unité - Unit counter - Einheitenzähler

Le compteur d'unité fixé sur la roue de l'élément bineur permet de relever les surfaces effectuées. Pour obtenir la surface travaillée, il faut calculer le nombre d'unité effectué au compteur en faisant la différence entre le nombre d'unités au compteur avant la période de travail puis après.
Ensuite, utliser la formule suivante :
Surface travaillée en HA = (nombre d'unité calculée) X ((294 x D x 3,14 x L)/ 10000)
D = diamètre de la roue ou du rouleau en mètre (0,30 m pour une roue d'élement bineur)
L = Largeur de travail de l'outil.

The unit counter fixed on the hoeing element wheel enables to collect the covered areas. If you want to obtain the worked area, you need to calculate the number of units completed on the counter by making the difference between the number of units completed on the counter before the working period and then after the working period.

Then, use the following formula:
Worked area in hectares = number of unit calculated x ((294 x D x 3,14 x L)/ 10000)
D = wheel or roller diameter (in meters) – (0,30m for a hoeing element wheel)
L = tool working width

• Einheitenzähler am Rad des Hackelements zeigt die bearbeiteten Flächen an. Zur Berechnung der bearbeiteten Fläche muss man die Anzahl der durchgeführten Einheiten am Zähler berechnen, indem man die Differenz zwischen der Anzahl der Einheiten vor und nach der Arbeit bildet.

Dann ist folgende Formel zu verwenden:
Bearbeitete Fläche in ha = (Anzahl der berechneten Einheiten) X ((294 x D x 3,14 x L)/ 10000)
D=Durchmesser des Rades oder der Walze in Metern (0,30 m für ein Rad des Hackelements)
L = Arbeitsbreite des Werkzeugs.

7.7 Direction - Steering - Lenkung

Pour pouvoir biner encore plus près du rang, on installe sur la poutre de la bineuse une direction manoeuvrée par un assistant, qui prend place sur un siège. Il agit au moyen du manche de direction, sur les roues à collerette, qui pivotent autour d'un axe vertical. Il est possible de remonter ou d'abaisser de 25mm les roues par rapport à la poutre en déplaçant les bagues de réglage du pivot.

In order to hoe even closer to the row, steering manoeuvred by an assistant is installed on the beam of the hoeing machine, who sits on a seat. The assistant interacts by means of the steering handle, on the skirted wheels, which pivot around a vertical axis. The wheels can be raised or lowered 25mm in relation to the beam by displacing the adjusting rings of the pivot.

Um noch näher an der Reihe zu hacken, installiert man auf dem Rahmen der Hackmaschine eine Lenkung, die von einem Assistenten von seinem Sitz aus bedient wird. Er lenkt mittels einem Lenker über den Sattelrädern, die um eine vertikale Achse schwenken. Man kann die Räder 25 mm relativ zum Rahmen anheben oder senken, indem die Regelringe der Drehachse verschoben werden.

Les roues a collerettes peuvent être remplacées par les coutres circulaires de la bineuse autoguidée. A ce moment là, il est indispensable de limiter la descente des bras du relevage du tracteur afin de diminuer la profondeur de pénétration des coutres car plus ils seront en terre, plus il sera difficile de les faire pivoter. La bineuse peut s'utiliser de manière classique en bloquant la direction soit en agissant sur le verrou du manche, soit en empêchant la pivotement des roues en utilisant les butées.

The skirted wheels can be replaced with the circular coulters on the self-guided hoeing machine. In this case, the tractor's lift arms must be limited in descent in order to reduce coulter penetration depth, because the more they are in the ground, the more difficult it will be to pivot them. The hoeing machine can be used conventionally by blocking the steering either by acting on the lock on the handle, or by preventing the wheels from pivoting by using the stops.

Die Sattelräder können auch durch die Scheibenscharen der selbstgesteuerten Hackmaschine ersetzt werden. In diesem Fall muss die Absenkung des Hebearms des Schleppers eingeschränkt werden, damit die Eindringtiefe der Scharen verringert wird, da es immer schwerer wird, sie zu schwenken, je tiefer sie in die Erde eindringen. Die Hackmaschine kann man konventionell verwenden, indem die Lenkung entweder durch Betätigung der Verriegelung des Schafts oder durch Verhinderung der Schwenkung der Räder durch Verwendung der Einschlagbegrenzungen blockiert wird

8. MAINTENANCE - MAINTENANCE - WARTUNG

8.1 Entretien par l'utilisateur - Maintenance by the user - Wartung durch den Bediener

⇨ APRES LA PREMIERE HEURE D'UTILISATION -
* Vérifier le serrage des dents vibrantes.
* Contrôler l'absence de fuites dans le circuit hydraulique du repliage.

⇨ APRES CHAQUE JOURNEE DE TRAVAIL -
* IMPORTANT : Vérifier l'état d'usure des socs de dents, inverser ou changer ceux qui le nécessite.
* Contrôler l'absence de fuites dans le circuit hydraulique. Si besoin, faire appel à du personnel spécialisé.

• SEMOIR RAY GRASS : A la suite de fort dégagement de poussière lors du semis, la soufflerie sera nettoyée à l'air comprimé. L'axe de la roue d'entraînement du semoir devra être regraissé après chaque utilisation.

⇨ UNE FOIS PAR AN, APRES CHAQUE SAISON -
* Remplacer les socs usagés, ainsi que les dents qui donnent des signes de fatigue (allongement, fissures...)
* Remplacer les coutres de guidage s'ils sont usés.
* Vérifier le bon état des roulements des coutres de guidage et des protèges plants. Ils sont graissés à vie.
* Si le jeu dans les axes de parallélogramme de chaque élément est anormal, il faut remplacer les bagues d'usure.
* Vérifier si les conduites hydrauliques de la bineuse repliable sont bien étanches, si les raccords sont desserrés ou s'il y a des

⇨AFTER THE FIRST HOUR OF USE -
* Check the tightness of the vibrating tines.
* Make sure there are no leaks in the hydraulic folding circuit.

⇨ AFTER EACH DAY OF WORK:
* IMPORTANT: Check the wear of the tine ploughshares, invert or change those as required.
* Make sure there are no leaks in the hydraulic circuit. If required, call upon specialised personnel.

• RAY GRASS SOWER: When a lot of dust has been released dur-ing sowing, the blower will be cleaned with compressed air. The axis of the sower drive wheel must be greased again after each use.

⇨ ONCE A YEAR, AFTER EACH SEASON -
* Replace worn ploughshares, as well as the tines which are showing signs of fatigue (lengthening, cracks, etc.)
* Replace the guide coulters if they are worn.
* Check that the bearings of the guide coulters and the plant protectors are in good condition. These are lubricated for life.
* If the space in the parallelogram axes of each unit is not normal, the wearing rings must be replaced.
- Check that the hydraulic lines on the folding hoeing machine are properly sealed, the connections are tight and that there are no defects caused by friction. Replace anything that is deteriorated. WARNING, before working with the hydraulic circuit, release the

⇨ NACH DER ERSTEN ARBEITSSTUNDE -
* Den Festsitz der vibrierenden Zinken überprüfen
* Dichtigkeit des Falt-Hydraulikkreises überprüfen.

⇨ NACH JEDEM ARBEITSTAG
* IMPORTANT : Abnutzungszustand der Scharzinken überprüfen, gegebenenfalls umdrehen oder ersetzen.

* Dichtigkeit des Hydraulikkreises überprüfen. Gegebenenfalls Fachpersonal zu Rate ziehen.

• SÄRAHMEN RAY GRASS: Nach einer starken Staubentwicklung beim Säen ist das Gebläse mit Druckluft zu reinigen. Die Achse des Antriebsrads der Sämaschine muss nach jeder Benutzung nachgeschmiert werden.

⇨ EINMAL PRO JAHR, NACH JEDER SAISON
* Austausch der abgenutzten Scharen, sowie der Zinken, die Anzeichen von Materialermüdung aufweisen (Dehnung, Risse...)
* Austausch der Führungsscharen, wenn sie abgenützt sind.
* Radlager der Führungsscharen und der Pflanzenschoner prüfen. Sie sind auf Lebensdauer geschmiert.
* Wenn das Spiel der Achsen des Parallelogramms der Elemente nicht normal ist, müssen die Verschleißringe ausgetauscht werden.
* Hydraulikleitungen der faltbaren Hackmaschine auf Dichtigkeit, auf Beeinträchtigungen an den Reibungsbereichen und die Anschlüsse auf Festsitz prüfen. Beschädigte Teile austauschen.

défauts dus au frottement. Remplacer ce qui est détérioré. ATTENTION, avant de travailler sur le circuit hydraulique, enlever la pression et couper le moteur. Au besoin faire appel à du personnel spécialisé.
* Après un nettoyage au jet d'eau ou au nettoyeur haute pression, il est bon d'huiler ou de graisser tous les points susceptibles d'être démontés.
⇨ REMISAGE ENTRE 2 CAMPAGNES -
* Stocker l'appareil de préférence déplié, et sur un sol stable. Utiliser les béquilles de maintien.
* Protéger les tiges des vérins hydrauliques des rallonges repliables en y appliquant un film anticorrosif (graisse).
* Remplir le circuit de pulvérisation avec de l'antigel.
⇨ Pièces détachées sur demande. Voir les nomenclatures correspondantes. Les pièces détachées doivent correspondre

pressure and turn off the motor. Call upon specialised personnel when necessary.
* After cleaning with a spray of water or high-pressure hose, all of the points that can be removed should be oiled or greased.

⇨ STORAGE BETWEEN 2 CROP YEARS -
* Store the device on stable ground, preferably unfolded. Use the maintaining stands.
* Protect the rods of the hydraulic cylinders on the foldable extensions by applying an anti-corrosive film (grease).
* Fill the spray circuit with antifreeze.

⇨ Spare parts as requested. Consult the corresponding nomenclatures. Spare parts must meet the manufacturer's technical requirements, which is always the case with original parts.

ACHTUNG: vor Arbeiten am Hydraulikkreis die Leitungen druckfrei schalten und den Motor abschalten. Gegebenenfalls Fachpersonal zu Rate ziehen.
* Nach der Reinigung mit einem Wasserstrahl oder Hochdruckreiniger sollten alle Schmierpunkte, die zerlegt werden könnten, geölt oder geschmiert werden.

⇨ EINWINTERUNG ZWISCHEN 2 KAMPAGNEN -
* Maschine vorzugsweise ausgeklappt auf stabilem Untergrund lagern. Die Wartungsstützen benutzen.
* Kolben der Hydraulikzylinder an den faltbaren Seitenteilen durch Auftragen von Korrosionsschutz (Schmierfettfilm). schützen
* Den Sprühkreislauf mit Antigel füllen

⇨ Ersatzteile auf Anfrage. Siehe entsprechende Stücklisten. Die Ersatzteile müssen den technischen Anforderungen des Herstellers genügen, dies ist bei Originalersatzteilen stets der Fall.

8.2 Couples de serrage - Tightening torques

Filetage **Gewinde**	Couples de serrage en fonction de la classe de qualité des vis et des écrous Anziehdrehmomente nach Qualitätsklasse der Schrauben und Muttern		
	8.8	**10.9**	**12.9**
M8	24	33	40
M10	47	65	79
M12	81	114	136
M14	128	181	217
M16	197	277	333
M18	275	386	463
M20	385	541	649
M22	518	728	874
M24	665	935	1120

Goujon de roues	**M12 x 1,5**	**M14 x 1,5**	**M18 x 1,5**	**M20 x 1,5**	**M22 x 1,5**	**M24 x 1,5**
Couples de serrage en Nm	90	130	270	350	450	550

8.3 Pneumatiques de la machine -

Vérifiez l'état général et la pression des pneumatiques. La pression doit être identique de chaque côté de la machine et ne doit pas être en dessous de la pression préconisée

Dimension du pneumatique	Pression recommandée bar / mpa	Vitesse maximale km/h / mph	Charge maximale Kgs
10 PR 6.00X9 Ø550X175	7/0.70	16 / 10	1770
23x10.50-12 6PR Ø584x236	2.25/0.225	25 / 15	800
RC 10/75x15.3 TL14AW Ø760x274	5.5/0.55	25/15	2035

Respectez les recommandations du fabricant (indications gravées sur les flancs des pneumatiques).
Vérifiez quotidiennement le serrage des goujons de roues.

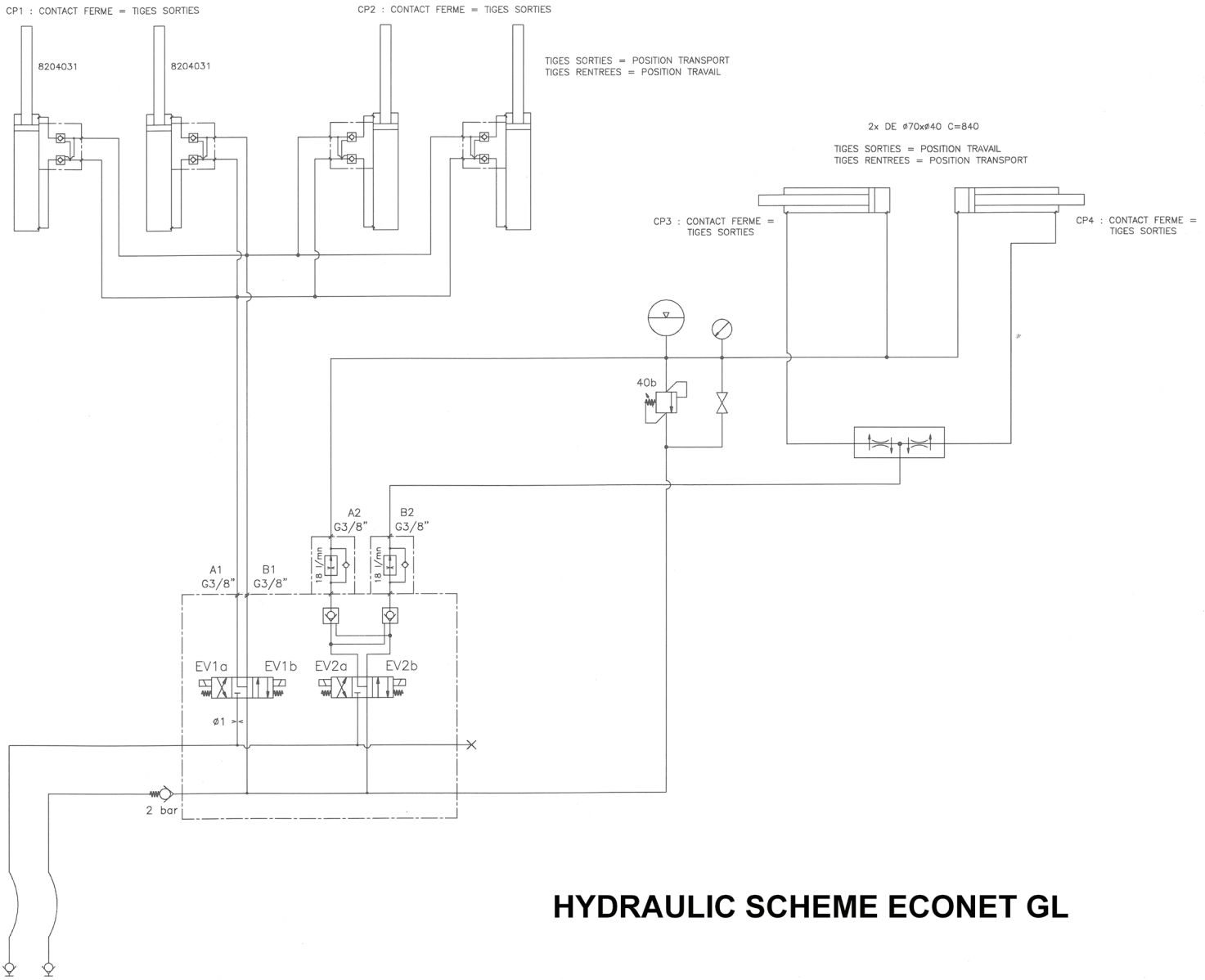
Un pneumatique «sur gonflé» risque l'éclatement. Un pneumatique «sous gonflé» risque de déjanter.

8.4 Entretien par du personnel spécialisé - Maintenance by specialiased personnel - Wartung durch Fachpersonal

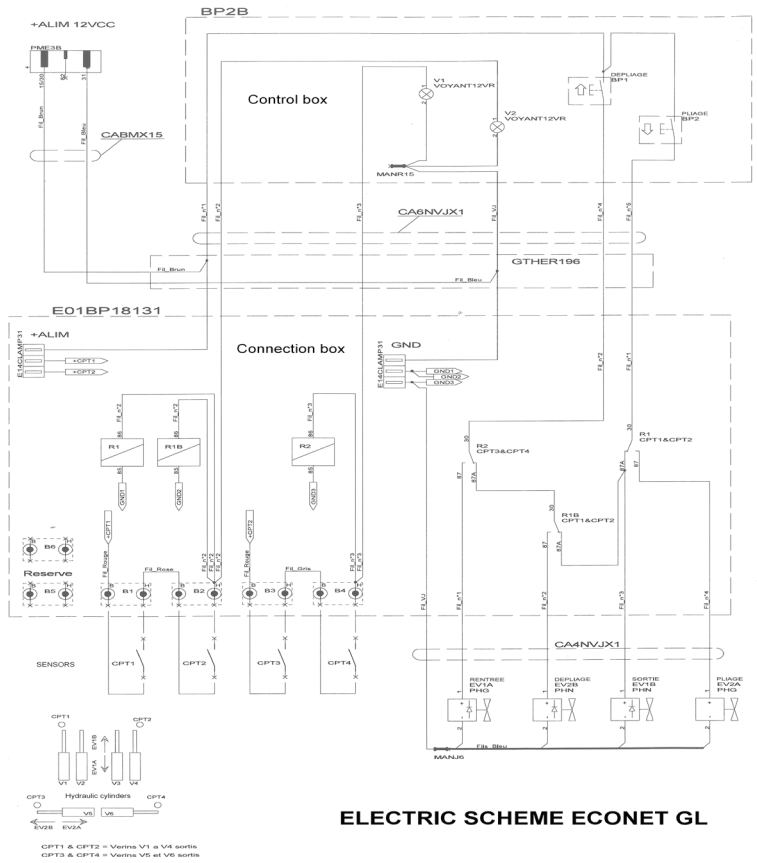
En cas de fuites dans le circuit hydraulique de la bineuse repliable, en particulier à l'intérieur des vérins, ou bien en cas de problème au niveau du système de pulvérisation, faire appel à du personnel spécialisé.
Pour le reste, la bineuse ne nécessite pas l'utilisation d'outillages spécifiques pour l'entretien. Celui-ci peut donc se faire entièrement par l'utilisateur.

In the event of leaks in the hydraulic circuit on the foldable hoeing machine, especially inside the cylinders, or when there is a problem with the spray system, call upon specialised personnel.
For everything else, the hoeing machine does not require the use of any special tools for maintenance. This can therefore be accomplished entirely by the user.

IBei Undichtigkeiten im Hydraulikkreis der klappbaren Hackmaschine, insbesondere im Innern der Zylinder, oder im Fall von Problemen im Sprühsystem, muss Fachpersonal zu Rate gezogen werden.
Darüber hinaus erfordert die Hackmaschine keine Benutzung besonderer Werkzeuge für Pflege und Wartung. Die Wartung kann daher gänzlich vom Bediener durchgeführt werden.



HYDRAULIC SCHEME ECONET GL



ELECTRIC SCHEME ECONET GL

8.5 Dépannage - Corrective maintenance - Entstörung

Défaillance - Defect - Störung	Remède - Solution - Abhilfe
Lorsque ECONET est relevé l'avant du tracteur se soulève When the ECONET is raised the front of the tractor lifts up. Wenn ECONET gehoben wird, hebt sich der Schlepper vorne an.	Ajouter des masses à l'avant du tracteur. Add weights to the front of the tractor. Vorn am Schlepper Ballast hinzufügen.
Bourrage au niveau des dents Clogging on the tines. Stau an den Zinken	Diminuer la profondeur de terrage au moyen des roues sur chaque élément. Decrease the depth using the wheels on each unit Die Eindringtiefe mittels der Räder an jedem Element reduzieren.
Le binage n'est pas satisfaisant. Hoeing is insufficient. Das Hacken ist nicht zufriedenstellend.	Vérifier l'usure des socs. Agir sur la profondeur de terrage au moyen des roues sur chaque élément. Check for worn ploughshares. Adjust the depth using the wheels on each unit. Die Eindringtiefe mittels der Räder an jedem Element vergrößern.
Les rallonges ne se replient pas. The extensions cannot fold back. Die Seitenteile lassen sich nicht einklappen.	Vérifier si le raccordement des prises d'huile sur le tracteur est correct. Vérifier qu'il n'y a pas de fuites dans le circuit hydraulique Sur ECONET GL, vérifier que la prise de 3 plots qui alimente le boitier de commande de repliage est alimenté en 12 V. Vérifier que les capteurs fin de courses FC1/FC2 ou FC3/FC4 sont activés. Check that the oil intake connections on the tractor are correct. Check that there are no leaks in the hydraulic circuit. Check that the stop sensors FC 1/FC 2 or FC3/FC4 are activated Prüfen, ob die Ölleitungen korrekt am Schlepper angeschlossen sind. Sicherstellen, dass an der Hydraulikanlage keine Undichtigkeiten bestehen. Bei ECONET GL prüfen, ob der 3-Stiftestecker, der das Steuergerät für die Klappfunktion versorgt, an 12 V angeschlossen ist. Sicherstellen, dass die Endschaltersensoren FC1/FC2 bzw. FC3/FC4 aktiviert sind.

9. MISE EN ROUTE RAPIDE ECONET / ECONET GL - ECONET/ECONET GL FAST START UP - SCHNELLE INBETRIEBNAHME ECONET / ECONET GL

Au transport :
1- Sur les versions repliables, vérifier que le dispositif de verrouillage mécanique des rallonges est en place. Pour Econet GL, vérifier en plus la mise en place des broches de sécurité des roues de transport
2- Atteler Econet au tracteur
⚠ Pour Econet GL ne pas mettre la barre de poussée de 3° point.
3- Sur les versions à repliage hydraulique, connecter les flexibles hydrauliques sur les prises double effets du tracteur.
Pour Econet GL connecter en plus la prise électrique 12V d'alimentation des électrovannes de repliage.
4- Pour les machines équipées, connecter la prise d'alimentation des feux de signalisation.
5- Relever le relevage du tracteur au maximum, en contrôlant qu'il n'y a pas d'interférence.

Au champs :
1- Vérifier que le nombre de rangs binés par Econet et que la distance entre les élèments bineurs correspondent à la culture en place.
2- Sur les versions repliables, retirer le dispositif de sécurité mécanique de dépliage.

Pour ECONET GL:
Retirer les broches de sécurité des roues de transport et les escamoter.
5- Mettre Econet en position travail, en veillant à ce que les parallélogrammes de l'élément bineur soient à l'horizontale. Pour cela, régler la butée basse du relevage du tracteur ou ajuster le réglage des roues de contrôle de poutre.
6- Régler la profondeur de travail des socs à l'aide de la manivelle de terrage de l'élément bineur.
7- Régler les options arrières et/ou les équipements Pulvéloc/ Fertiloc/ Precicam (voir notice spécifique)

During transport :
1- On folding versions check that the mechanical locking device for the extensions is in place. For the Econet GL also check that the safety pins for the transport wheels have been put in place.
2- Couple the Econet to the tractor.
⚠ For the Econet GL do not put the 3rd point upper link in place.
3- On the hydraulic folding versions connect the hydraulic hoses to the tractor double-action plugs.

For the Econet GL also connect the 12 V electric plug for the power supply to the solenoid valves used for folding.
4- For machines fitted with signalling, connect the power supply plug for the signalling lights.
5- Raise the tractor lift to the maximum, making sure that nothing interferes with the operation.

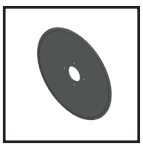
In the field
1- Check the number of rows hoed by the Econet and that the distance between the hoeing elements is correct for the crop in place.
2- On folding versions remove the mechanical safety device for unfolding.

For ECONET GL:
Remove the transport wheel safety pins and retract the wheels.
5- Place the Econet in the working position, making sure that the hoeing element parallelograms are horizontal. To do this adjust the lower stop of the tractor lift or adjust the beam control wheels.
6- Adjust the working depth of the ploughshares using the depth control crank wheel on the hoeing element.
7- Adjust the rear options and/or the Pulveloc/Fertiloc/Precicam equipment (see specific Directions for Use).

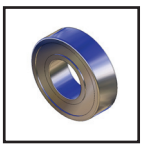
Beim Transport:
1- An den klappbaren Versionen muss überprüft werden, ob sich die mechanische Verriegelungsvorrichtung der Seitenteile an seinem Platz befindet. Für Econet GL muss zusätzlich noch überprüft werden, ob die Sicherheitsstifte der Transporträder richtig sitzen.
2- An den Schlepper ankuppeln
⚠ Für Econet GL soll die Schubstange des 3. Punktes nicht verwendet werden.
3- An den hydraulisch faltbaren Versionen verbinden Sie die Hydraulikzufuhrschläuche mit den doppeltwirkenden Steuerungsventilen des Schleppers.
Für Econet GL muss außerdem der 12V Versorgungsstecker der Falt-Magnetventile angeschlossen werden.
4- Für die Maschinen mit Zusatzausrüstung ist der Versorgungsstecker für die Straßensignalisierung anzuschließen.
5- Die hydraulische Anhebung des Schleppers ist bis zum Maximum vorzunehmen.
Auf den Feldern:
1- Überprüfen Sie die Anzahl der mit Econet gehackten Reihen und den, der gepflanzten Kultur entsprechenden Abstand der Hackelemente.
2- Auf den klappbaren Versionen ist die mechanische Sicherheitsvorrichtung für den Klappvorgang zu entfernen.

FÜR ECONET GL:
Entfernen Sie die Sicherheitsstifte und fahren Sie die Transporträder ein
5- Der Econet ist in Arbeitsposition zu bringen und es ist darauf zu achten, dass sich die Parallelogramme des Hackelements in horizontaler Stellung befinden. Dazu müssen der untere Anschlag der Hebevorrichtung des Schleppers oder die Kontrollräder des Rahmens eingestellt werden.
6- Einstellung der Arbeitstiefe der Scharen mit der Druckverstellungskurbel des Hackelements.
7- Einstellung der hinteren Optionen und /oder der Ausrüstungen Pulvéloc / Fertiloc / Precicam (siehe die betreffende Notitz)

10. LISTE DES PIÈCES D'USURE - LIST OF WEARING PARTS - LISTE DER VERSCHLEISSTEILE

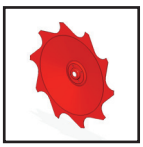


50400100 Coutre de bineuse Ø 500 / Pushedcoupling Ø 500 / Schar der hackmaschine Ø 500

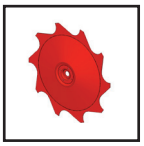


56026205 Roulement B. 6205 2rs / bearing B.6205 2rsv / Kugellager B. 6205 2rs

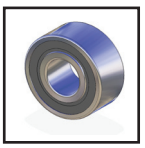
103231 Bague de protection / protection ring / Schutzring



101400 Protege plants gauche / Left plants protect / Pflanzenschoner links

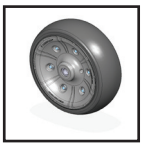


101401 Protege plants droit / Right plants protect / Pflanzenschoner rechts



56043204 Roulement 2xB 3204 2rs/ Bearing 2xB 3204 2rs / Kugellager 2xB 3204 2rs

55925028 Bague igus Ø25X28 / Igus ring Ø25X28 / Ring igus Ø25X28



5760122 Roue 300x100 +R.billes 20/90 / Wheel 300x100 + balls 20/90 / rad 300x100 + R.kugeln 20/90

5023209 Dent 32x10 + soc 150mm / tines 32x10 + ploughshare 150mm / Zinken 32x10 + schar 150mm

5023211 Dent 32x12 + soc 150mm / tines 32x12 + ploughshare 150mm / Zinken 32x12 + schar 150mm

91610040 Boulon de soc 10x38 /LS / ploughshare bolt 10x38/LS / Bolzen 10x38/LS

5024514 Dent flexible 45x12 + soc rev / flexible tine 45x12 reversible ploughshare / flexiber zinken 45x12 + schar rev

50203112 Ressort 32x12 pour montant rigide / Spring 22×12 for the rigid leg / Feder 32 x 12 für starren Halter

50203113 Montant rigide reglable droit / Right-hand rigid leg / Starrer Halter rechts einstellbar

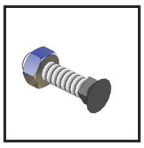
50203115 Montant rigide reglable gauche / Left-hand rigid leg / Starrer Halter links einstellbar

50400307 Peigne de herse etrille Ø7 / Curry combs Ø7 / Kamm hackstriegel 07

50400046 Soc triangulaire gre virbro 150 / triangular ploughshare vibro 150 / herzschare gre vibro 150

50336008 Soc reversible 45x12 / reversible ploughshare 45X12 / schar rev 45X12

50400146 Soc triangulaire 150mm pour 45x12 / triangular ploughshare 150mm for 45x12 / herzschare 150mm für 45X12



91610046 Boulon de soc 10x45 TRCC / Point bolt 10×45 TRCC / Scharenmutter 10 x 45 TRCC

50400063 Lame betterave droite 013115 / right beed blades deflector 013115 / rübenschare rechts 013115

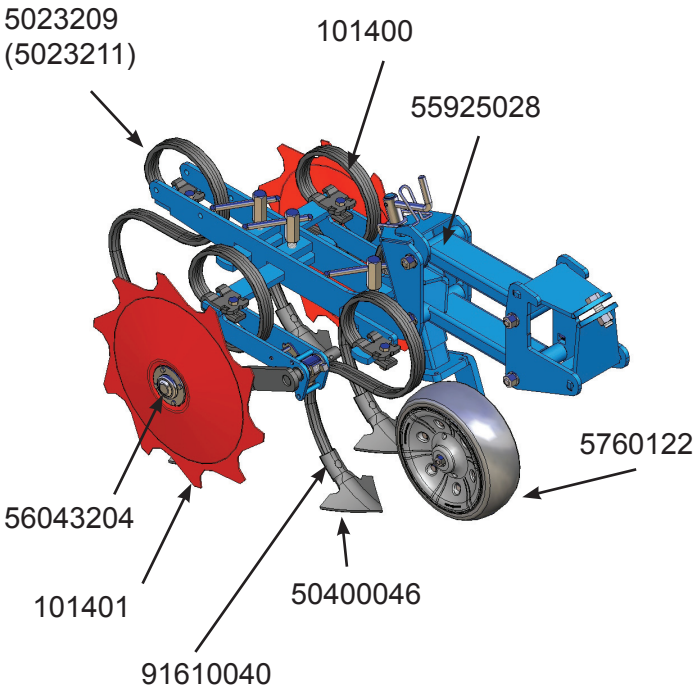
50400064 Lame betterave gauche 013116 / left beed blades deflector 013116 / rübenschare linke 013116

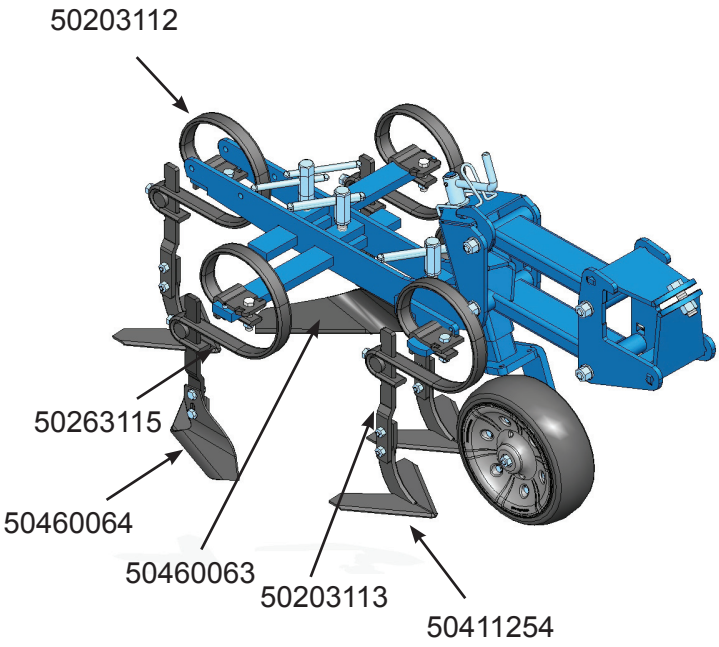
50411254 Soc triangulaire plat 200mm / triangular ploughshare 200 mm / herzschare 200 mm

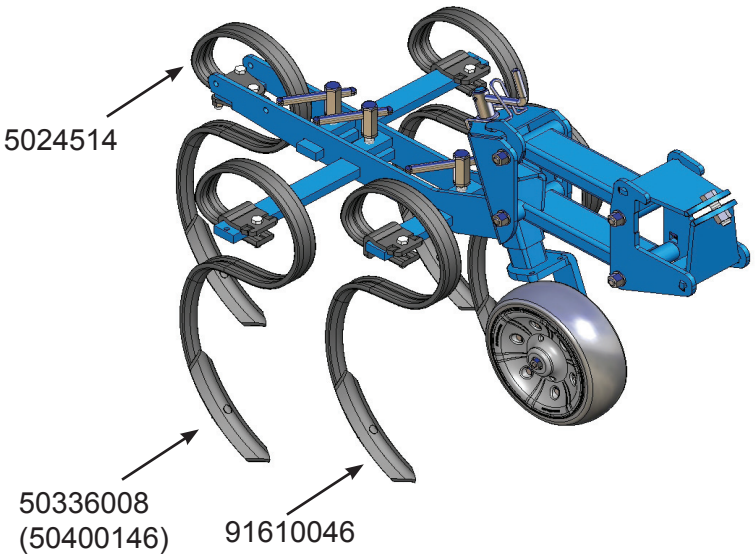
5765535 Roue 10 pr Ø550x175 6.00x9 / wheel 10 pr Ø550x175 6.00x9 / Rad 10 pr Ø550x175 6.00x9

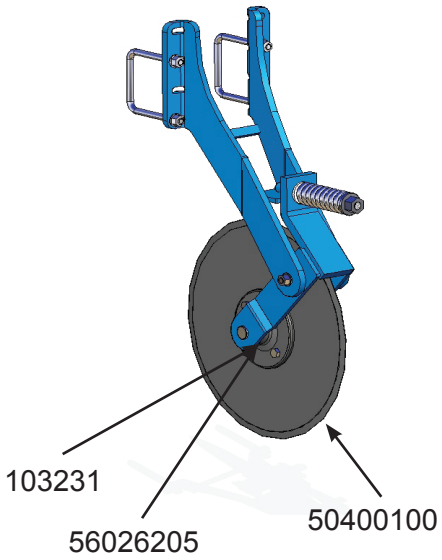
5765841 Roue 23x10.50-12 6pr droite / Wheel 23x10.50-12 6pr right / Rad 23x10.50-12 6pr rechts

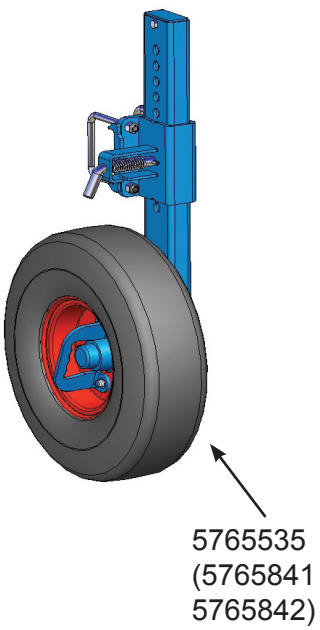
5765542 Roue 23x10.50-12 6pr gauche / Wheel 23x10.50-12 6pr left / Rad 23x10.50-12 6pr linke


5023209
(5023211)
101400
55925028
5760122
56043204
101401
50400046
91610040


50203112
50263115
50460064
50460063
50203113
50411254


5024514
50336008
(50400146)
91610046


103231
56026205
50400100


5765535
(5765841
5765842)

11. MISE AU REBUT - DISPOSAL - ENTSORGUNG

A la fin de la durée de vie de la machine, celle-ci doit être mise au rebut dans le respect de l'environnement. Respecter les prescriptions en la matière au moment de se débarasser de la machine.

Veillez à ne pas répandre sur le sol et à ne pas jeter dans les égouts les graissesusagées et les substances telles que l'huile de moteur, l'huile hydraulique, le liquide de refroidissement, le liquide de freins, le carburant...

Tous les éléments métalliques peuvent être remis à un centre de récupération de la ferraille.

Les pneumatiques peuvent être remis à un centre de récupération de pneumatiques usagés.

Recueillir l'huile hydraulique dans des récipients étanches, propres et prévus à cet effet. Eviter d'utiliser les récipients pour aliments et les bouteilles pour boisson.
Remettre l'huile hydraulique et les flexibles à un centre de récupération appropriée.

At the end of its service life, the machine must be put on the scrap heap according to environmental rules. Please respect instructions regarding this matter while removing this machine.

Don't spread and don't throw used greases and substances like motor oil, hydraulic oil, cooling fluid, brake fluid, petrol… in the sewerage system.

All metallic elements shall be given to a scrap iron reprocessing center.

Pneumatics shall be given to a reprocessing center specialized in used pneumatic.

Collect the hydraulic oil in waterproof, clean containers dedicated to it. Avoid to use these containers for food and bottles for drinks.
Hydraulic oil and flexibles should be given to a dedicated reprocessing center.

Am Lebensende der Maschine muss sie umweltschonend entsorgt werden. Die zu diesem Moment geltenden Vorschriften bei der Entsorgung der Maschine beachten.

Es ist darauf zu achten, dass Altöl und Altschmierfett und Stoffe wie Motoröl, Hydrauliköl, Kühl- und Bremsflüssigkeit, Kraftstoff u. ä. nicht in den Boden eindringen oder in die Kanalisation geraten.

Alle metallischen Teile müssen der Altmetall-Verwertung zugeführt werden.

Die Reifen müssen bei der Altreifen-Verwertung abgegeben werden.

Hydrauliköl in dichten, sauberen und dafür vorgesehenen Behältern auffangen. Keine Behälter für Nahrungsmittel oder Getränkeflaschen benutzen.

Hydrauliköl und -leitungen bei einem geeigneten Wertstoffhändler abgeben.

• Recycling der Batterien und Druckspeicher: Verbrauchte Batterien und Druckspeicher Ihrem Hersteller (oder Fachhändler) zurückbringen oder beim Wertstoffhof abgeben.

12. DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ

Le fabricant : ETS CARRÉ S.A.S.
B.P. 6
Z.A. Les Fours
85140 SAINT MARTIN DES NOYERS

Déclare que : La bineuse de marque CARRÉ
Type ÉCONET
N° de série 38412121 - 2013

Est conforme aux dispositions de la directive «machines» (Directive 2006/42/CE) et aux législations nationales la transposant.

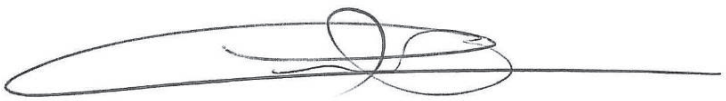
Est également conforme aux dispositions des normes Européennes harmonisées suivantes :
- NF EN ISO 12100 :2010

Est également conforme aux normes nationales et aux dispositions techniques suivantes :
- ISO 730-1

Fait à St Martin des Noyers

Le 20 Janvier 2012

Benoît CARRÉ
Président



12. EC DECLARATION OF CONFORMITY

The manufacturer: ETS CARRÉ S.A.S.
B.P. 6
Z.A. Les Fours
85140 SAINT MARTIN DES NOYERS
FRANCE

Declares that : The CARRE brand hoeing machine
Type ECONET
Serial number 38412121 - 2013

Is compliant with the provisions of the «machines» directive (Directive 2006/42/CE) and with the transpositions into national law.

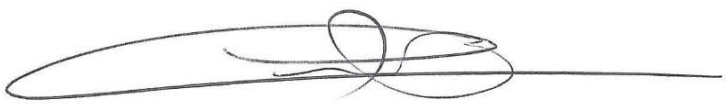
Is also compliant with the provisions of the following hamonised European standards:
- NF EN ISO 12100: 2010

Is also compliant with the following national standards and technical measures:
- ISO 730-1

Done at St Martin des Noyers

20 January 2012

Benoît CARRÉ
President



12. CE KONFORMITÄTSERKÄRUNG

Der Hersteller : ETS CARRÉ S.A.S.
B.P. 6
Z.A. Les Fours
85140 SAINT MARTIN DES NOYERS
FRANCE

Erklärt, dass : Die Hackmaschine der Marke CARRÉ
Type ECONET
Seriennummer 38412121 - 2013

die abgeänderten Bestimmungen der europäischen Richtlinie «Maschinen» (Nr. 2006/42/CE) und die nationalen Bestimmungen erfüllt.

Die Maschine erfüllt ebenfalls folgende harmonisierte europäische Bestimmungen:

- NF EN ISO 12100: 2010

Die Maschine erfüllt ebenfalls die folgenden nationalen Standards und technischen Bestimmungen:

- ISO 730-1

Ausgestellt in St Martin des Noyers

Am 20. Januar 2012

Benoît CARRÉ
Geschäftsführender

carrc
Carrément convaincant

CARRE SAS – CONSTRUCTIONS MECANIQUES
ZA les Fours – BP6
85140 SAINT MARTIN DES NOYERS
Tel : +33 (0)2 51 07 82 35 Fax : +33 (0)2 51 07 80 75
e-mail : carre@carre.fr
Internet : http://www.carre.fr